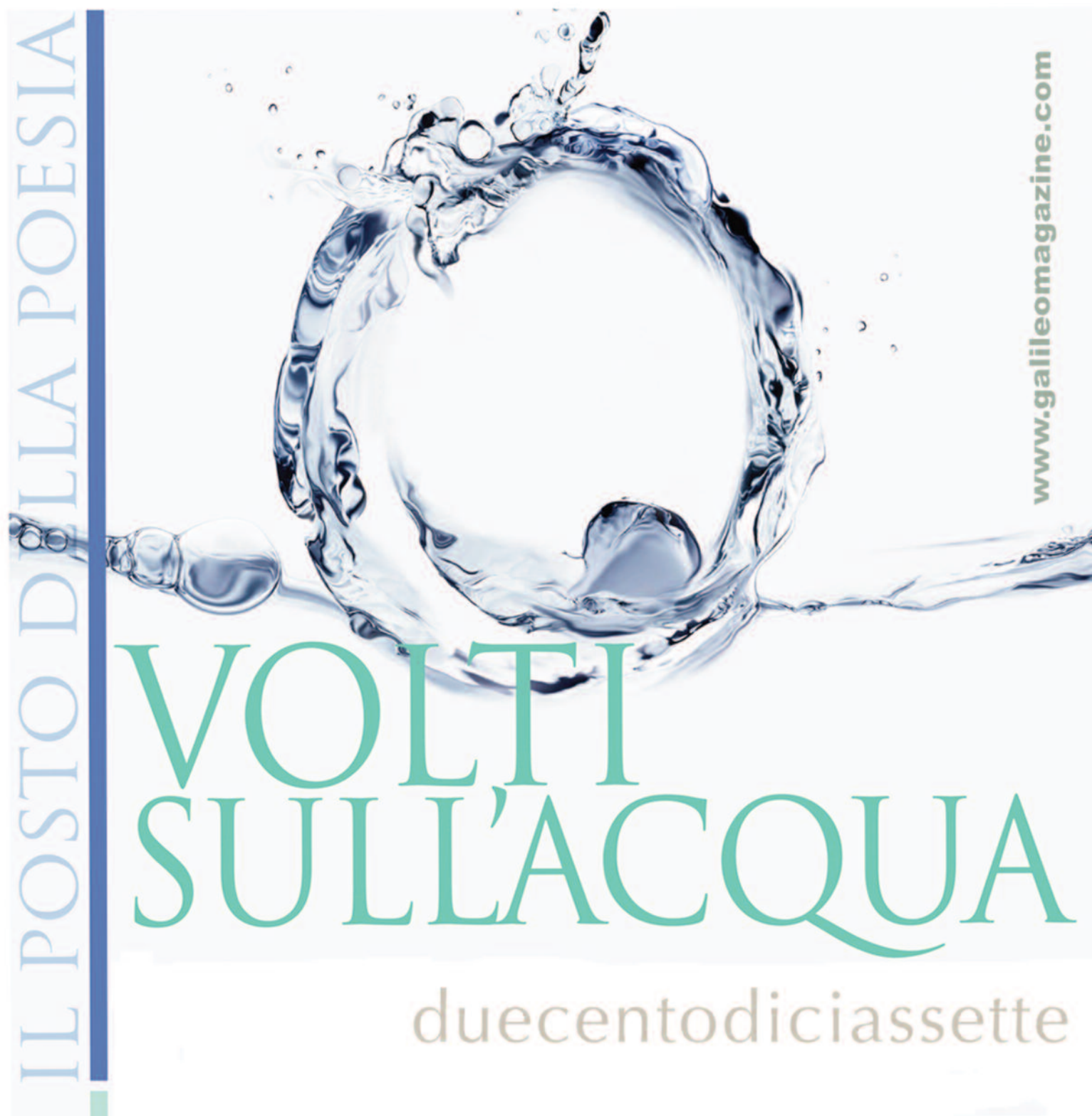


G²⁵ anni di GALILEO

Rivista d'informazione, attualità e cultura
degli Ingegneri di Padova



IL POSTO DELLA POESIA

www.galileomagazine.com

VOLTI SULL'ACQUA

duecentodiciassette



Capannoni industriali, artigianali, commerciali ed agricoli.
 Coperture piane, a doppia pendenza ed a shed.
 Cisterne cilindriche e quadrangolari per vino, acqua ed impianti di depurazione.



Sede e Uffici:

Via Roma, 46 - 35014 Fontaniva (PD) - Tel. 049 594 20 11 - Fax 049 594 15 55
 www.nicovelo.it - info@veloprefabbricati.com



Anno XXVI
 n. 217
 Dicembre
 2014

Editore Collegio degli Ingegneri della Provincia di Padova, piazza G. Salvemini 2, 35131 Padova, tel-fax 0498756160, www.collegioingegneripadova.it, segreteria@collegioingegneripadova.it • **Direttore responsabile** Enzo Siviero, enzo-siviero & partners srl <info@esap.it> • **Condirettore** Pierantonio Barizza • **Vicedirettore** Michele Culatti • **Impaginazione e redazione** Queen's Srl, Padova, 3296381117, redazione@galileomagazine.com • **Pubbliche relazioni** Giorgia Roviato, 0498070956, relazioniesternegalileo@gmail.com • **Stampa** La Photograph, via L. da Zara 8, 35020 Albignasego Pd, 049 8625690 • **Autorizzazione** Tribunale di Padova n. 1118 del 15 marzo 1989 • **Spedizione** in abbonamento postale 45%, art. 2, comma 20/b, legge 662/96, Filiale di Padova • **ISSN** 1122-9160 • **Avvertenze** La Direzione non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da informazioni errate. Gli articoli firmati esprimono solo l'opinione dell'autore e non impegnano in alcun modo né l'editore né la redazione • **Tutela della privacy** Qualora siano allegati alla rivista, o in essa contenuti, questionari oppure cartoline commerciali, si rende noto che i dati trasmessi verranno impiegati a scopo di indagine di mercato e di contatto commerciale, ex D.L. 123/97. Si informano gli abbonati che il loro indirizzo potrà essere impiegato anche per l'inoltro di altre riviste o di proposte commerciali. È diritto dell'interessato richiedere la cancellazione o la rettifica, ai sensi della L. 675/96 • **Norme generali e informazioni per gli autori** Galileo pubblica articoli di ingegneria, architettura, legislazione e normativa tecnica, attualità, redazionali promozionali. Viene inviato gratuitamente agli iscritti all'Ordine e al Collegio degli Ingegneri della provincia di Padova, nonché a persone, enti e istituzioni selezionati su tutto il territorio nazionale. Iscrizione annuale al Collegio, aperta anche ai non ingegneri: 35 € da versare sul c/c 473045, Banca di Credito Cooperativo di Sant'Elena, Agenzia Padova, IBAN IT59J0884312100 000000473045. Gli articoli vanno trasmessi a: redazione@galileomagazine.com. L'approvazione per la stampa spetta al Direttore che si riserva la facoltà di modificare il testo nella forma per uniformarlo alle caratteristiche e agli scopi della Rivista dandone informazione all'Autore. La proprietà letteraria e la responsabilità sono dell'Autore. Gli articoli accettati sono pubblicati gratuitamente purché non superino i cinquemila caratteri e le cinque illustrazioni. I testi vanno forniti in formato elettronico Word (.doc) non impaginato. Le immagini in formato digitale Jpeg (.jpg) vanno fornite in file singoli separati dal testo: definizione 300 dpi e base max 21 cm. Bibliografia e note vanno riportate con numerazione progressiva. Un breve curriculum professionale dell'autore (circa 60 parole) può essere inserito alla fine dell'articolo e comparirà nella stampa. Le bozze di stampa vanno restituite entro tre giorni dall'invio. Gli Autori possono ritirare gratuitamente tre copie della rivista presso il Collegio degli Ingegneri, ulteriori copie (2,50 € a copia) possono essere richieste prima della stampa a Segreteria del Collegio degli Ingegneri, tel-fax 0498756160, segreteria@collegioingegneripadova.it.

Contenuti

1989-2015. venticinque anni di «Galileo» un ponte culturale con la società

Enzo Siviero

Volti e acqua Non c'è ponte senza meta
4

Il ponte provocazione metafora necessità
Mario Morcellini
5

Il ponte pedonale come simbolo dell'essere
Enzo Siviero
6

Una via italiana all'ingegneria?
Luca Guido
7

Passerelle italiane: utilitas tra design e paesaggio
Michele Culatti
8

Ponti pedonali come progetti di paesaggio
Fabrizia Zorzenon
10

L'Ingegnere e l'arte dei ponti
Tobia Zordan
11

Pedestrian bridges in the Middle East Technical University
M. Haluk Zelef, H. Okan Çetin, Aslıhan Günhan
12

Designing and realising bridges
António Adao Da Fonseca
15

Structural Art in Bridge Design
Jure Radic
16

Un progetto di ponte fiorentino
Pedro de Azambuja Varela
18

Su alcuni ponti medievali della Campania
Giovanni Coppola, Carmine Megna
20

A caccia di ponti
Lehila Laconi, Daniele Tobia Donà
23

Il ponte Manetti a Poggio a Caiano
Angelo Formichella

L'arte di fare ponti
Il ponte, un artefatto informazionale

Tre sguardi dal ponte ...
Augusto D'Angiolino

Cenni sulla simbologia del ponte nell'arte moderna e nel folklore
Tiziana D'Acchille
34

Un ponte di ... schegge
Lara Michelotti
41

Muri e ponti?
Ludovica Scarpa
44

Il ponte nell'immaginario popolare
Il rapporto con la natura, con gli altri, con se stessi
Francesca Siviero
46

Microantologia poetica
47

Suggestioni a margine del ponte
Alcuni libri sul tema
Enzo Siviero
50

1989-2015
venticinque anni
di «Galileo»
un ponte
culturale
con la società

Enzo Siviero

In questo numero di fine anno abbiamo raccolto qualche spunto per riprendere il tema del ponte a me molto caro. È un *quasi* regalo che faccio a me stesso e ai più affezionati lettori di *Galileo* (da tempo on-line galileomagazine.com)

Il ponte è condivisione e *Galileo* da sempre ha voluto condividere. La crisi che attanaglia il Paese (e non solo...) non sembra mostrare segni di miglioramento. Le difficoltà in cui ci dibattiamo quotidianamente hanno esacerbato gli animi incattiviti da una politica che non sa trovare soluzioni alla preoccupante disperazione che ormai dilaga. Essere in ostaggio di una burocrazia ottusa e inefficiente porta i cittadini a sentirsi sudditi e incapaci di agire.

Non c'è lavoro e quel poco che c'è viene azzannato dalla corruzione ormai endemica. Vorremmo tagliare i ponti con questo sistema che alza barriere a difesa dei propri privilegi senza curarsi del futuro. Ebbene parlare di ponti è quasi catartico. Ritrovare nella nostra storia i momenti più significativi del costruire per il dopo spinge noi stessi a lanciare nuovi ponti verso il futuro.

Ma il *Bel Paese* dovrà ritrovare il senso più profondo della propria cultura intrisa di bellezza. Quella bellezza che come ci ricorda Papa Francesco, «educerà il mondo». Questo è il messaggio che tento di trasmettere a committenti progettisti e imprese. Far bene è anche far bello. Il bello emana energia positiva. Il bello è pulito. Il bello attrae...

Segnali positivi in tal senso non mancano e mi sento di dire che la mia (ma non solo mia, sia ben chiaro...) battaglia iniziata venticinque anni fa ha dato i suoi primi frutti. Anche l'Italia ha ripreso a promuovere l'architettura dei ponti nel paesaggio ritrovando i canoni della propria storia. Un nuovo rinascimento dei ponti il cui significato socioculturale è ormai evidente unire per poter vivere meglio e non sopravvivere in attesa del nulla. •

Volti e acqua Non c'è ponte senza meta

Roma! Un pomeriggio di dicembre. Un'aula gremita di gente curiosa. La nuova sede di E Campus ospita la presentazione di un volumetto dallo strano titolo: *Il Ponte Umano*.

Una giovane e brillante conduttrice di Radio Vaticana, Laura De Luca, si destreggia sull'*acqua* tuffandosi e riemergendo continuamente immedesimandosi negli interlocutori commentandone il detto. Gradualmente a passi felpati quasi a tastare il terreno Laura provoca gli interlocutori con domande dense di reconditi e profondi significati. Via via che essi parlano i loro volti si materializzano con veloci e sicuri tratti di matita che ne delineano le fattezze essenziali. Ecco scorrere via via con crescente intensità Parole e Gesti, Battute e Rimandi, Segni e Disegni.

Mario Morcellini (ben noto ed efficacissimo *Comunicatore*) Massimo Guarascio (ingegnere della sicurezza *Uomo Mediterraneo* per antonomasia) e Roberto Morese (mio compagno in questo viaggio virtuale *Ponteggiante*) tutti insieme chiamati a presentare l'inconsueto, improbabile e inatteso *libriccino*.

Ecco! Sì! Già si è stabilito un vero e proprio *ponte* con il pubblico attento e partecipe. Tutto questo e altro ancora nel *pathos* complessivo è ormai evidente. L'acqua scorre lenta e impetuosa man mano che ci si addentra nel vero senso dell'essere. I pensieri-ponti, uno dopo l'altro, s'inerpicano verso l'Olimpo per spiccare il volo verso il cuore. Due ore dense di *humanitas* ove il tema del Mediterraneo con le sue catastrofiche traversate di migranti in cerca di un futuro, altrimenti negato, fanno da sfondo struggente. Uno squarcio di ineluttabile vita-non vita emotivamente ma inesorabilmente tragica.

Gli schizzi di Laura uno dopo l'altro si generano quasi in automatico. Nemmeno guarda il foglio Laura, intenta com'è a cogliere le diverse espressioni dei volti da trasformare in ritratti di fine fattura. La matita si muove quasi da sola, guidata dal solo istinto. Ora *il Ponte Umano* è tutto lì a fare da cornice al susseguirsi di pensieri e parole, rimbalzi continui tra i vari protagonisti. Anch'essi si tuffano nel mare della cultura dell'uomo per l'uomo. Un applauso finale e l'ammirazione per l'inattesa e piacevole lettura grafica che ce ne ha saputo fornire Laura.... Indimenticabile pomeriggio in cui i volti si sono dati gli uni agli altri impressi tanto nella mente quanto nel foglio di carta. E nel frattempo l'acqua è scorsa sotto *il Ponte Umano*.

Ma non è finita! La visione mediterranea con le sue evoluzioni geopolitiche porge il sogno di TUNelT un ponte tra la Tunisia e la Sicilia.

Quattro isole artificiali e una teoria di campate che si susseguono via via per coprire i vari tratti di mare 25-30 chilometri ciascuno ove l'uomo si cimenta, novello Ulisse, per sfidare gli dei e salvare gli uomini... Prometeo?? E ancora è Polifemo che saltellando da un'isola all'altra supera ogni barriera fisica e metafisica per fare esso pure *il ponte*! Metafora assoluta. Simbolo di vita. Incontrovertibile segno dell'unione della fratellanza dell'amicizia della pace e dell'amore... Ecco perché *senza ponte non c'è meta* e nel saperlo percorrere mano nella mano, vi è tutto il senso dell'essere capaci di andare oltre l'oltre... anche di noi stessi... chissà dove? Forse per ritornare proprio dentro di noi e fors'anche scoprirci più veri... Il ponte è un dono di Dio... **ES**



Ogni volta che pensiamo al ponte o di esso scriviamo, compiamo più o meno consapevolmente una provocazione interdisciplinare. Per la capacità, propria di questo concetto, di condurre ad altro, il solo evocarlo ci costringe infatti a gettare un ponte fra i saperi, a compiere torsioni del pensiero, a cogliere una occasione per spingerci oltre le consuete separazioni fra ambiti di studio e competenze istituzionalizzate. Per attraversarle.

Il ponte possiede una notevole capacità di persistere nell'immaginario e una elasticità tale che gli consente di declinarsi – a partire dalla rivoluzionaria idea primigenia da cui scaturisce – in una infinità di forme possibili, ciascuna delle quali costituisce, per l'uomo che lo progetta e per la tecnica cui egli ne affida la realizzazione, una sfida che si rinnova costantemente. Inoltre, abbiamo a che fare con una figura straordinariamente prolifica nell'attivare metafore. Con la sua vocazione a mettere in collegamento entità separate, esso non appartiene a immaginari situati storicamente o geograficamente, ma appare, potremmo dire, come una costante: ciascuna formazione sociale ha pensato, costruito e perfino, nei momenti più oscuri, distrutto dei ponti. Ma sempre con quella immagine ha dovuto confrontarsi, sempre ha dovuto in qualche modo venirci a patti.

Le ragioni di questo radicamento sono diverse. Quella del ponte è innanzitutto una figura semplice e ricorrente: al solo richiamarla alla mente, il disegno infantile, mille volte visto e ripetuto, del ponticello teso tra le rive di un piccolo corso d'acqua emerge dai ricordi di ciascuno.

La stessa memoria ci restituisce poi tante costruzioni divenute icone per essere transitate attraverso le produzioni dell'industria culturale: si pensi a *Manhattan* e al dialogo tra Woody Allen e Diane Keaton sulla panchina che guarda il Queensboro Bridge, maestoso e silenzioso, che appare quasi senza tempo nel bianco-nero della pellicola. Qui il ponte si mostra come prodigiosa sintesi di saperi tecnici invisibili agli occhi dei profani, una presenza talmente integrata nel paesaggio da caratterizzarlo e insegnarci l'emozione per l'artificiale, quasi una cattedrale laica che invita ad affidarsi fideisticamente al progresso.

Oltrepassando il dominio degli artefatti della cultura e della tecnica, e approdando nel campo dei ponti biologici fra umani, continuiamo a rimanere stupiti dalla potenza evocativa dello straordinario fluire dell'empatia, che getta ponti di solidarietà fra individui, e dai ponti necessari fra le cellule: il sistema nervoso centrale, per fare un solo esempio, non è infatti che una densa, intricata rete di connessioni sinaptiche, di ponti comunicativi tra neuroni. Quando, per qualche ragione, i ponti che regolano la trasmissione nervosa intra-umana o quella emotiva tra umani saltano, le conseguenze per gli individui e le società sono sempre preoccupanti. Ne parla Rosemary Gordon, psicologa junghiana, nel suo *Il ponte: una metafora dei processi psichici*, testimoniando un interesse che è sì clinico, ma più ancora antropologico nei confronti di una figura talmente sedimentata e potente da risultare pressoché indispensabile per parlare dell'uomo, delle sensazioni e delle emozioni che lo attraversano e di come esse sono socializzate, trasmesse tra simili. L'immagine del ponte è infatti archetipica, come sostiene da una differente prospettiva anche Paolo Portoghesi: è, in fondo, la possibilità di sanare una volta per tutte le fratture nel paesaggio, un artificio e uno stratagemma durevole e persino «democratico», rispetto alla occasionale vittoria umana del superamento dell'ostacolo tramite il guado. Costruire un ponte vuol dire far sì che il collegamento tra due luoghi diventi permanente e possibile per tutti, e non si affidi solo alla temerarietà di un singolo individuo.

Collegando tra loro due sponde, un ponte non appartiene mai esclusivamente all'una o all'altra parte, ma rimane a disposizione di entrambe. Per questa ragione chi progetta un ponte compie un atto di fiducia nei confronti dell'altro: perché mentre pone in essere la possibilità, per chi sta al di qua di esso, di attraversarlo, consente implicitamente anche a chi risiede al di là di esso di utilizzarlo per avvicinarsi a noi.

Emerge da quest'ultima considerazione una possibile lettura politica del ponte in quanto precipitato e condensato del desiderio di collegare, di unire, di superare con l'aiuto della cultura e della scienza ciò che in natura separa gli uomini. Ciascuna delle suggestioni che ricaviamo dalle pagine di questo volume, pagine generose, ricche di appunti, ricordi, lampi di memorie, impressioni, emozioni, costituisce un punto di partenza per riflettere sul senso profondo che il ponte evoca in noi. Tra i molti micro-reportage che Siviero ci offre, è quello riferito a Gezi Park e a Piazza Taksim di Istanbul a imporsi alla nostra attenzione, per il contrasto tra le sue parole e le recenti scene di guerriglia che ci riportano bruscamente a un conflitto della nostra contemporaneità. Eppure, ancora una volta, proprio a un ponte, il Ponte sul Bosforo, si affida una delle immagini mediatiche più rappresentative della primavera turca: migliaia di manifestanti che pacificamente, a piedi, attraversano il ponte dalla riva asiatica per unirsi alla protesta, mettendosi in comunicazione con i loro concittadini del versante europeo.

La comunicazione, terreno centrale dell'agire contemporaneo, è divenuta oggi un luogo tra gli altri dell'abitare umano – e qui il riferimento più immediato è ai luoghi della socialità in rete, ai quali possiamo pensare come a spazi relazionali diffusi. Ed è pur vero, come abbiamo tentato di dire in queste righe, che non può esservi comunicazione in assenza di ponti – materiali o immateriali, fatti di parole o di ferro e cemento – tra gli umani. Di questi ponti ogni scenario della comunicazione è pieno, e ancor più lo sono le tecnologie di rete che innervano il nostro quotidiano con un sistema, intuitivo proprio perché archetipico, di passaggi di informazioni tramite «ponti», link, collegamenti fra nodi. Ma il più affidabile e durevole ponte fra punto e punto di questa rete di conoscenza e relazioni è e resta, in definitiva, lo stesso soggetto capace di divenire un tramite, un passaggio, un medium. Di essere «un ponte e non uno scopo», per dirla con le celebri parole di Nietzsche. Di divenire, per l'appunto, un ponte umano. •

Il ponte
provocazione
metafora
necessità

Mario Morcellini

Da *Il ponte umano*, a cura
di Roberto Morese, Cluva 2014

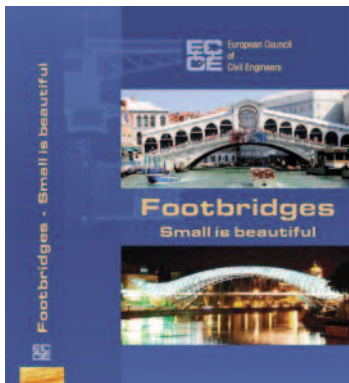


Il ponte pedonale come simbolo dell'essere

Enzo Siviero

Da: *Footbridges. Small is beautiful*
European Council of Civil Engineers

IL N'EST PAS PERMIS DE FAIRE LAID diceva Paul Sejourné un secolo fa. È stato ascoltato per poco più di 50 anni, e obliato a partire dagli anni '70. Facciamo ora in modo che si capisca fino in fondo che nel brutto si vive male. Il brutto è sporco. Nel brutto si assorbe energia negativa. Insomma il brutto è la negazione dell'essere. Mentre il bello è pulito. Il bello emana energia positiva. Il bello è la massima espressione dell'essere. Torniamo dunque a far sì che trionfi la bellezza per tutti. E non vi può essere dubbio alcuno che, per la sua dimensione urbana, il ponte pedonale «bello» può rappresentare il vero simbolo di questo rinascimento culturale



Questo pregevole volume è frutto di un'ampia cooperazione, a livello europeo allargata al Giappone, promossa da ECCE tramite il suo presidente Fernando Branco famoso professore all'Istituto Superior Tecnico di Lisbona e curata da Goradz Humar brillante ingegnere sloveno storico dei ponti. In questo ambito il CNI mi ha proposto di redigere il capitolo dedicato all'Italia e volentieri ho accettato di coordinare la redazione. Per questo mi sono avvalso della collaborazione di tre miei ex allievi Michele Culatti, Luca Guido e Fabrizia Zorzenon che qui voglio ringraziare per l'ottimo lavoro svolto. A beneficio dei nostri lettori riportiamo la versione italiana dei quattro contributi.

Per informazioni:
<http://www.ecceengineers.eu/index.php>

Da un paio di decenni il tema del ponte pedonale ha assunto un carattere di eccellenza a livello mondiale. A partire dalle solide quanto emotivamente accattivanti opere di Jörg Schlaich, grande ingegnere, al quale, proprio allo IUAV di Venezia è stata conferita la laurea *honoris causa* in Architettura, ai vari «autori di ponti» che hanno saputo riorientare la progettazione verso una innovazione talvolta dirompente, definendone nuovi e diversi canoni, anche se non sempre pienamente condivisibili. Basta pensare alla figura di Santiago Calatrava, certamente unica nel panorama mondiale, tanto da indurmi a parafrasare B.C. e A.C. da *Before Christ* e *After Christ*, in *Before Calatrava* e *After Calatrava*... Ebbene, proprio questo cambio di paradigma, ormai acquisito anche nell'immaginario collettivo, sta mostrando tutta la sua valenza in termini di vera e propria *humanitas*. Costruire un ponte pedonale significa connettere l'uomo all'uomo. Significa far percorrere sull'aria un cammino verso l'altro da sé riconoscendovi forse se stesso. Significa sancire la pace, l'amicizia e l'amore. In poche parole ritrovare se stessi come parte della grande «famiglia umana».

Così, superando ogni diversità, troppo spesso apparente perché non conosciuta..., superando una atavica *gefirofobia*, come paura di percorrere il ponte, saltando nell'opposto, in termini di *enantiodromia*, l'Uomo saprà identificarsi nella propria azione di soggetto parte del tutto. Il ponte pedonale come vero e proprio punto di accumulazione capace di attrarre per sé. Quindi non solo percorrerlo per andare oltre, ma percorrerlo per il piacere di appartenervi, farlo proprio, quasi *indossarlo*! Il rapporto oggetto soggetto tende a invertirsi. Il ponte che vive. Il ponte che parla. Il ponte che ti attrae. Il ponte che ti fa innamorare. Una continua emozione nell'interagire con simbolo e metafora in un vivere metafisico che va ben oltre il semplice andare. Nuovi paesaggi urbani si materializzano nelle percezioni dirette e indirette. Nuove dimensioni culturali emergono in tutta evidenza. Gli atteggiamenti mentali si evolvono verso il positivo. La bellezza educherà il mondo! Così si esprime Papa Francesco.

E dunque un ponte pedonale ove la triade vitruviana FIRMITAS UTILITAS e VENUSTAS trova la propria sintesi enfatizzando la bellezza, saprà ricostruire il mondo che è in noi, in tutti noi, come unicità nel creato. Una consapevolezza, questa, non ancora compresa in tutta la sua profondità, da molti. Committenti che, con una inspiegabile cecità culturale non sanno cogliere l'eccezionale valore aggiunto anche in termini sociali del *bello* che va ben oltre l'utile e il sicuro, soprattutto in ambito urbano!

Ma del pari altrettanto evidente è una certa «pigrizia mentale» che connota troppo spesso l'agire progettuale di gran parte degli ingegneri che, paghi dei loro tecnicismi scientifici, che ben sanno coniugare un termini di FIRMITAS e UTILITAS, poco o nulla sanno esprimere in termini di VENUSTAS. Essi finiscono così per abdicare a favore degli Architetti un ruolo storicamente acclarato di PONTEFICI nella originaria accezione di «facitori di ponti». Ebbene in Italia (ma non solo) molte sono le eccezioni, per questo assai lodevoli, che fungono da esempio catalizzatore di una attenzione sia di Committenti sia di Progettisti sia di Imprenditori.

In questo capitolo abbiamo voluto dar conto di questa realtà invero ben poco nota ai più, per testimoniare che SÌ! SÌ PUÒ! (YES WE CAN). Intendiamo dunque testimoniare che l'Ingegneria «colta» non è morta, anzi, gode di ottima salute, ma, al contrario dell'Architettura, non gode del favore mediatico. Non è un caso se si usa ormai in modo diffuso il termine ARCHISTAR, mentre al vasto pubblico non sembra interessare il termine INGSTAR che invece appartiene a buon diritto alla storia del COSTRUIRE. Un modo di vivere in un mondo da vivere che dovrebbe permeare committenti, progettisti e imprese per far sì che la nostra storia non venga ulteriormente vilipesa dall'incuria che caratterizza il non luogo. •

Una via italiana all'ingegneria?

Luca Guido

Da: *Footbridges. Small is beautiful*
European Council of Civil Engineers

I progetti selezionati per questo libro non devono illudere il lettore: poche opere di qualità non sono sintomo di una diffusa cultura del progetto, tantomeno possono essere considerate la sintesi di un vasto panorama di contributi alle discipline dell'ingegneria e dell'architettura in Italia. Ogni selezione, ogni libro è un racconto di eccezioni che dovrebbero rendere più evidente il vuoto e il degrado circostante, le grandi occasioni mancate.

Il periodo più felice dell'ingegneria italiana fu quel lasso di tempo che va dall'immediato secondo dopoguerra fino alla fine degli anni settanta. Fu un periodo felice poiché sull'onda della ricostruzione prima, e del miracolo economico poi, vi furono importanti opportunità per realizzare opere strutturalmente impegnative e per sperimentare nuovi approcci e tecnologie costruttive. Le condizioni operative ed economiche di quegli anni sono irripetibili così come la vivacità del contesto scientifico culturale di allora.

Nel 2006 la prestigiosa rivista *Casabella* titolava un suo numero "I bei tempi andati dell'ingegneria italiana" evocando, con un velo di malinconia, la distanza qualitativa tra la scena attuale e i progetti dei protagonisti di quegli anni come Nervi, Morandi e Musmeci.

Ma cosa è successo più recentemente in Italia? Cosa ha prodotto l'eredità di quei grandi maestri?

Sul lato critico-storico non sono mancate le pubblicazioni e le analisi ad opera di studiosi come Tullia Iori, Sergio Poretti, Valerio Paolo Mosco, tutte rivolte con un occhio alle esperienze passate, ma sul lato delle realizzazioni risulta più difficile trovare quella sapienza diffusa e quel particolare rapporto tra qualità e numero di opere costruite che aveva caratterizzato la seconda metà del secolo scorso.

In fondo gli anni '90 del Novecento non si aprono solo con la morte dei principali protagonisti dell'ingegneria italiana, ma inaugurano un mutato clima di investimenti infrastrutturali e di strategie progettuali. Sia la normativa sugli appalti che le norme tecniche di costruzione impediscono oggi sperimentazioni che fino a qualche decennio prima erano possibili.

Le ultime tendenze sanciscono «uno stile under-design», un «sapere di routine», denunciato dai principali progetti di ingegneria realizzati: si costruiscono opere professionalmente corrette, a volte anche impegnative tecnicamente e per sforzo economico, ma sostanzialmente anonime sotto il profilo del design e nel loro rapporto con il contesto urbano o paesaggistico.

Le principali ragioni dell'affermarsi di una progettazione meramente funzionale è dovuta al modificarsi della regolamentazione sulle opere pubbliche che negli anni ha cambiato il ruolo giocato dai progettisti, relegandoli a semplici consulenti esterni, senza particolari rapporti con l'amministrazione appaltante. A questo si unisce il contemporaneo e conseguente affermarsi delle grandi e piccole società di ingegneria e dei cosiddetti general contractor, interessati alla realizzazione dell'opera prevalentemente in termini di economicità e convenienza dell'appalto, e poco propensi ad indugiare in sperimentazioni strutturali o in disquisizioni estetiche.

Di fatto il mercato risponde alle esigenze imposte dalle regole: la più grande preoccupazione sancita dalle normative non è la qualità del progetto, ma la sua economicità tout-court, senza capire che un progetto è innanzitutto un atto culturale, l'espressione di una volontà politica, di un segno lasciato nel territorio, di conoscenze scientifiche e artistiche e solo conseguentemente è l'espletamento di una prestazione professionale o d'impresa.

L'anonimato rappresentato dalle grandi strutture di progettazione in altri termini è servito a riflettere l'anonimato e la sostanziale presa di distanza della committenza dalle problematiche del progetto e della pianificazione, confermando e favorendo la convinzione che si debbano evitare protagonismi progettuali. Si tratta di un atteggiamento indotto dall'evoluzione normativa e dall'ignoranza causata dall'incapacità di parte della classe politica ad assumere reali ruoli di responsabilità (compreso quello di essere committente interessato concretamente alla realizzazione di opere pubbliche di qualità).

A questo risultato hanno portato anche le ricerche nei confronti dell'industrializzazione del settore delle costruzioni volte alla standardizzazione e proto-tipizzazione, piuttosto che alla possibilità di diversificazione del processo edilizio e del risultato finale.

L'equazione industrializzazione = elementi standardizzati, caldeggiata in passato da molti progettisti, si è rivelata inadeguata a garantire automaticamente qualità. Al giorno d'oggi tale formula appare perfino ingenua, soprattutto se vi riponiamo automatismi da processo. Al contrario la nuova frontiera della disciplina del costruire e dell'architettura strutturale è rappresentata dalle moderne tecniche di progettazione parametrica e costruzione robotica. Si tratta di nuovi modi di pensare il progetto, definiti bene dalle prestazioni professionali offerte da uffici di altissimo profilo internazionale come Balmond Studio o Gehry Technologies, realtà in parte incomprese e non veramente conosciute in Italia.

La perdita della paternità dell'opera costruita ha dunque spostato gli interessi della ricerca e in parte ha messo in crisi gli strumenti interpretativi.

Non è una coincidenza che la principale rivoluzione dell'ingegneria dei trasporti negli ultimi venti anni non sia la moderna concezione di un'opera d'arte bensì, più verosimilmente, il Telepass, ovvero il primo sistema al mondo su larga scala per il pagamento dinamico del pedaggio introdotto dal Gruppo Autostrade nel 1990. In aggiunta a tutto ciò, la mancanza di interesse generale nei confronti del progetto in quanto atto creativo ha portato sotto i riflettori l'altra faccia della progettazione in team del nuovo millennio: il progettista come star globale.

Chiarito il quadro è necessario sottolineare come vi siano state sacche di resistenza a queste tendenze generali. Si tratta di professionisti colti e capaci che testimoniano come sia comunque possibile e doveroso impegnarsi per un progetto di qualità. La scuola di architettura di Venezia, nel caos generale, per più di un momento, ha saputo convenientemente indirizzare il dibattito grazie alla figura di Enzo Siviero che ha fatto della (ormai ex) facoltà di architettura un laboratorio didattico sul tema del ponte oltre che un punto di riferimento per progettisti come Mario De Miranda, figlio del più noto Fabrizio e Massimo Majowiecki. Contemporaneamente personaggi come Walter Pichler, progettista del ponte del Mare di Pescara, hanno saputo coniugare coraggio professionale ed intraprendenza imprenditoriale.

Ad ogni modo il ventaglio di opere qui presentato non deve portare ad affrettati bilanci entusiastici sull'ingegneria italiana ed in particolare sugli sforzi progettuali per ponti, viadotti e passerelle pedonali. I decenni appena trascorsi sono caratterizzati da occasioni non pienamente sfruttate, in cui gli indirizzi politici sono stati contraddittori e le richieste delle amministrazioni hanno disperso le energie in programmi che non hanno avuto una reale organicità al concepimento stesso delle infrastrutture. Inoltre il sovraccarico di burocrazia ha generato problemi che si sono spesso sovrapposti a quelli progettuali: barriere al rumore e disegno del paesaggio hanno prodotto la terminologia della mitigazione e della compensazione quasi a denunciare una inevitabile menomazione a scapito del territorio.

Da questi punti dobbiamo partire per comprendere l'incapacità da parte del legislatore, trasferitasi di frequente ai general contractor e ai progettisti, di pensare l'infrastruttura-ponte quale elemento idoneo a includere le richieste tecniche e attuare quelle della valorizzazione urbanistica e paesaggistica, creando nuove qualità. In altre parole l'indirizzo legislativo è stato quello di risolvere la questione del progetto delle infrastrutture come sommatoria di singole problematiche, in una prospettiva ristretta, disarticolata. Fondamentalmente sono mancati i contributi teorici, gli interrogativi intellettuali, i contenuti etici della disciplina del costruire: facciamo in modo che ritornino nelle università, nelle amministrazioni, nel progetto politico della Nazione. •

Passerelle italiane: *utilitas* tra design e paesaggio

Michele Culatti

Da: *Footbridges. Small is beautiful*

European Council of Civil Engineers

D a alcuni anni, in Italia, è cresciuta l'attenzione nei confronti delle passerelle, in parte grazie alle *archistar* che hanno acceso i riflettori sul tema più generale dei ponti, in parte per una maggiore sensibilità che amministrazioni pubbliche e progettisti hanno acquisito in virtù della divulgazione della cultura dei ponti. Ci si è resi conto che le passerelle pedonali sono opere d'arte (così chiamate nella tradizione costruttiva italiana) e che costituendo il landmark di un luogo possono caratterizzare l'ambito in cui sono inserite con costi relativamente contenuti. Tuttavia, spesso, l'effetto che producono è ancora di estraneità al luogo, o almeno al luogo inteso da Marc Augé in senso antropologico (ovvero, come luogo storico, identitario, relazionale), definizione da prendersi come necessario riferimento per comprendere il livello di accettazione o rifiuto di uno spazio utilizzato dall'uomo. Questa estraneità è, in genere, dovuta a ragioni ingegneristiche che unite al desiderio di progettisti e committenti di caratterizzare l'opera, tendono a polarizzare l'attenzione sulla passerella stessa, nella sua configurazione di oggetto geometricamente definito, lasciando in secondo piano l'osservazione del grado di relazione che può instaurare, a più livelli, con il contesto urbano e paesaggistico.

Ma le città si trasformano: la richiesta da parte della collettività di vivere nel «bello», rispetto ad un degrado urbano che invece avanza, mette in luce il significato di temi emergenti come quelli sulla riqualificazione e rigenerazione urbana che tentano di dare una risposta sia al disagio di una urbanizzazione sconsiderata, sia ad una esigenza di sostenibilità ambientale, energetica ed economica. Non è solo una questione di denaro pubblico. Si tratta di un necessario fare mente locale su ciò che avviene in un territorio, quello italiano, che oggi pone quesiti le cui risposte sono di difficile previsione, le cui geografie fanno i conti con diverse tipologie di reti, quelle infrastrutturali e quelle virtuali, ed in cui le competizioni si sono spostate dal mondo industriale a quello delle appeals fra città.

All'interno di questo quadro di riferimento, il ruolo della passerella diventa centrale facendosi interprete, tra design e paesaggio, della modificazione di uno spazio fruito.

Infatti, in questi due settori disciplinari, design e paesaggio, possiamo trovare quei concetti riconducibili allo studio della forma, della funzione e del significato che si ripropongono in molte architetture che permettono una lettura dalla scala di dettaglio a quella più vasta, e attraverso i quali viene attribuito senso al luogo, soprattutto nella misura in cui si matura la consapevolezza che forma, funzione e significato, sono gli stessi parametri che entrano in gioco nel processo cognitivo che appartiene all'uomo.

Ecco allora che la spinta ideativa che parte con il concept della passerella deve necessariamente confrontarsi con un approccio non solo multidisciplinare ma anche multi-obiettivo, cercando di rispondere a strategie locali di riqualificazione o rigenerazione urbana e sempre misurandosi con le facoltà percettive umane.

Pensare in questi termini significa ridare dignità all'architettura secondo gli antichi parametri vitruviani che a tutt'oggi mantengono la loro validità. Se negli ultimi quarant'anni, nel processo di espansione edilizia che ha coinvolto ponti, viadotti e passerelle, si è dato molto peso alla firmitas, mentre negli ultimi dieci anni si è sovrapposta un'enfasi verso la venustas, oggi siamo entrati nell'era dell'utilitas. L'utilità di una passerella (analogamente di quanto avviene per i ponti) non può più essere considerata solo come il collegamento di due sponde che supera un ostacolo, ma deve essere in grado di propagarsi al territorio e alla collettività tenendo conto del suo contesto storico sociale, economico, ambientale e antropologico.

Oggi la categoria concettuale dell'utilità deve dialogare con il bisogno e il comportamento d'uso degli utenti proprio del design; deve sapere gestire nuovi codici linguistici riferiti al paesaggio, caindo ad esempio il significato di una qualità o criticità paesaggistica, deve sapere costruire scenari muovendosi tra modificazioni, alterazioni e, superando la normativa italiana, i miglioramenti sul paesaggio; deve internalizzare nel processo produttivo un disegno sempre più multi-informato (oggi sta prendendo piede la filosofia BIM - Building Information Modeling, che dal 2D e 3D arriva al 4D nella gestione dei tempi, al 5D per la gestione dei costi e al 6D la gestione della manutenzione); ed ancora, deve saper dialogare con la sensibilità percettiva umana.

L'utilità di una passerella, dunque, è qualcosa di complesso e in questi termini deve rispondere ad una pluralità di quesiti che riguardano ad esempio quali funzioni o nuove destinazioni d'uso deve collegare; da quali requisiti funzionali ed ergonomici deve essere caratterizzata; quale dotazione tecnologica deve contenere, come ad esempio l'illuminazione variabile nell'intensità e nei cromatismi, pannelli solari, telecontrollo, sistemi wi-fi per fornire una comunicazione attiva con l'utente, oggi immerso nell'era della realtà aumentata fornita dal Web 3.0; quanto deve essere integrata con il contesto paesaggistico attraverso lo studio della coerenza; quanto deve essere mitigata, ovvero nascosta dando valore ad altri elementi del contesto oppure, in modo opposto, quanto deve essere monumento, interpretando valori storici o culturali del luogo; come deve essere percepita dai fruitori dall'interno e dall'esterno. Su quest'ultimo aspetto è interessante notare come ciò che differenzia una passerella da un ponte non è solo la sua funzione pedonale rispetto a quella carrabile ma è anche la sua densità percettiva.

L'offerta percettiva di un ponte è di solito pluridirezionale ma tende ad essere monosensoriale: nella sua fruizione si possono creare delle relazioni dal ponte verso il territorio e dal territorio verso il ponte, tuttavia il senso più sollecitato è la vista. Con la passerella si ha un cambiamento di stato: da un'offerta prevalentemente visiva si passa ad un maggiore coinvolgimento dei sensi che riguarda oltre la vista anche il tatto e l'udito. La passerella offre un ricco repertorio percettivo con la sovrapposizione di almeno tre registri linguistici. Quello proveniente dalla percezione visiva è evidente quando percorriamo la passerella e facciamo l'esperienza della finestra infinita: sappiamo di essere all'interno di un'architettura dove possiamo cogliere il qui, il dentro, con la trama degli elementi strutturali, dei dettagli costruttivi e nel contempo l'altrove, se, girando su noi stessi osserviamo il fuori, dove le quinte visive si susseguono senza soluzione di continuità.

Un secondo registro linguistico proviene dal mondo tattile: ci possiamo fermare e appoggiare le mani su un corrimano, toccarlo, percepire la sua capacità di trasmettere il calore in funzione del materiale di cui è costituito oppure cogliere le sue vibrazioni.

Ed in fine quello sonoro, basti pensare al ritmo dei nostri passi che si confonde con quello degli altri passanti, il vociare della gente che si confonde con il fruscio della vegetazione sulle sponde di un fiume o con il rumore quasi impercettibile o talvolta fragoroso dell'acqua o del traffico sottostanti; talvolta possono essere udite le tensioni degli stralli o di alcune parti strutturali creando un vero e proprio paesaggio sonoro.

Ma oltre a questo la passerella ci guida, ci orienta lungo il suo percorso: a mezzo delle sue forme fornisce informazioni, polarizzando l'attenzione: una passerella ad arco può indicare l'inizio, la mezzera e la fine del percorso, un ponte strallato può costituire il punto di riferimento nel territorio; i montanti dei parapetti possono scandire il ritmo della regolarità dell'opera interrompendo la monotonia del percorso.

La proiezione dell'ombra degli elementi strutturali sulla pavimentazione possono stabilire la mappa della disposizione delle persone al suo interno alla ricerca di una esile oasi nelle calde ore estive. La larghezza della passerella insieme alla gestione altimetrica della pavimentazione forniscono la profondità prospettica dell'attraversamento e stabiliscono la mappa delle relazioni prossemiche tra i passanti.

La funzione ridisegna il paesaggio o, diversamente, l'interpretazione dell'utilitas, riconnota il sistema di quinte visive ma allo stesso tempo dà forma al paesaggio tattile, sonoro, sede sempre di pluralità di significati.

Sempre a livello di percezione, questa volta dall'esterno, vanno ricordati gli aspetti quantitativi, ovvero quanto si percepisce di una passerella in termini spaziali per effetto di luci ed ombre. Per gran parte della giornata, è soltanto nella semioscurità o in alcuni difficili controluce che possiamo riconoscere il disegno dell'impalcato o l'architettura strutturale che regge una passerella. Dunque, l'ombra è la stessa componente che dà il carattere della profondità e dello spessore all'opera ma è anche quella che ne limita la percezione. Ma l'ombra contribuisce anche a scolpire in modo temporaneo gli altri elementi del contesto: è quell'ombra che il ponte se investito direttamente dalla luce solare getta sul territorio con effetti suggestivi od intrusivi.

La passerella, dunque, come architettura con fruizione a bassa velocità di percorrenza è sede di alta densità percettiva e per questo, progettata, significa ridisegnare un luogo fatto di relazioni tra parti che, a loro volta, sono messe in relazione con il fruitore; significa stratificare segni e, tanto più si riesce a comprendere come funziona un luogo, tanto più si riuscirà a dare una risposta efficace in termini di utilitas modulando la qualità di quel luogo.

Per rispondere in questi termini non è sufficiente la conoscenza specifica della tecnica dei ponti, è infatti, necessario un approccio culturale e multidisciplinare che sappia indagare il rapporto tra opera e contesto. In questa direzione lavora la Scuola di Ponti di Venezia, che, grazie a Enzo Siviero, ha prodotto in venticinque anni più di seicento tesi sui ponti, nella volontà di propagare quella necessaria sensibilità progettuale che fa della venustas una ricerca etica ancor prima di una ricerca estetica.

Del resto, l'Italia, come vedremo con l'illustrazione di alcune passerelle, è riuscita a far emergere quella spinta ideativa capace di rapportarsi a vari gradi con il luogo. Attraverso il sapiente utilizzo delle relazioni funzionali, visive e culturali, in alcuni casi, c'è stata la volontà di realizzare opere diventate oggi icona di intere aree, come è avvenuto per il Ponte del Mare, passerella simbolo della regione Abruzzo. •

Ponti pedonali come progetti di paesaggio

Fabrizia Zorzenon

Da: *Footbridges. Small is beautiful*
European Council of Civil Engineers

Sono quasi trent'anni che il progetto del ponte pedonale ha acquisito valenze e significati che da molto tempo ormai erano propri delle sole opere architettoniche. Se per buona parte del Novecento la qualità di un ponte veniva infatti definita solo sulla base della sua lunghezza e dimensione – atteggiamento questo che attribuiva alle infrastrutture pedonali un'importanza secondaria tale da essere spesso ridotte a semplici strutture a trave – in concomitanza con l'avvento del nuovo millennio si verifica un cambiamento radicale che porta il ponte pedonale ad essere riscoperto come vessel of metaphors. Partendo cioè con autori come Calatrava, Mimram e Schlaich, agli inizi degli anni 90 dello scorso secolo, un numero crescente di architetti e nuovi ingegneri progettisti iniziano a scorgere dietro il design di queste particolari strutture un potenziale che in breve tempo porta alla nascita e all'affermazione di una nuova generazione di ponti pedonali. Profondamente diversi da quanto solitamente prodotto in passato, essi incarnano materialmente quella rivoluzione culturale che, in poco più di vent'anni, è riuscita a modificare in modo profondo e significativo non solo l'uso quotidiano di queste opere ma l'immagine stessa che noi oggi abbiamo del ponte, sia in termini di forma che di significato. Da semplice e anonima struttura atta esclusivamente a superare un ostacolo, il ponte pedonale diviene ora, al pari di ogni altra architettura, un'opera in grado di contribuire, con la sua forma e presenza, alla costruzione del paesaggio nel quale viviamo. Così facendo, acquisisce quindi quella valenza di architettura del paesaggio che gli conferisce il potenziale necessario per dare forma a nuove e inaspettate esperienze di vita, a nuovi e inaspettati luoghi di scambio culturale e concentrazione sociale.

Le ragioni di questa repentina trasformazione non possono però essere considerate casuali o frutto di una semplice moda. Esse vanno invece ricercate nella risposta che le principali città europee, sul finire dello scorso secolo, hanno cercato di fornire alla grande crisi ecologica, sociale e urbana, che ormai da diversi decenni grava su di esse. A livello urbanistico, una parte di tali risposte ha dato il via a una lunga stagione progettuale che, a partire dal piano di Bohigas per Barcellona (1988-1992), ha visto realizzare in Europa importanti interventi di riqualificazione delle città a partire dal ridisegno e riorganizzazione di strade e piazze, ovvero di tutti quegli spazi urbani, aperti e pubblici, che contribuiscono in modo sostanziale alla costruzione di città. Si tratta di progetti il cui fine può essere in tal senso riassunto in quel desiderio, oggi largamente condiviso, di riportare la città al suo significato originario di luogo di relazione per eccellenza, di luogo dove l'individuo, attraverso la relazione con l'altro, prende coscienza di sé, della sua natura di essere sociale e del suo essere parte integrante di un sistema più ampio chiamato società. Sentimento, questo, che la diffusione massiccia dell'automobile ha nel corso degli anni via via logorato. Ricostruire la città a partire dallo spazio urbano significa dunque riconsiderare il suo intero apparato infrastrutturale secondo modalità che vanno oltre quegli aspetti di natura puramente economica e tecnologica che fino agli anni 70 erano stati prerogativa esclusiva di ogni progetto.

Da qui l'emergere di una nuova filosofia progettuale che, in pochi anni, è riuscita a trasformare il ponte pedonale da semplice progetto infrastrutturale a vero e proprio progetto urbano, ovvero a progetto di paesaggio. Ponti pedonali che, non più estranei al contesto, diventano ora strutture morfologicamente integrate all'architettura del paesaggio nel quale si inseriscono. Ponti, che con la loro forma contribuiscono a riassemblare quella nebulosa di frammenti, tipica della condizione contemporanea, creando una narrazione fluida e continua che si snoda armoniosa all'interno del tessuto urbano. Ponti, che possiedono quel potenziale rigenerativo che è proprio di ogni luogo che è concepito in primis per essere vissuto e attraversato dall'uomo. Ponti pedonali, quindi, che come stanze all'aperto, da un lato, hanno il potere di operare un ridisegno fisico del paesaggio e, dall'altro, hanno tutte le potenzialità per divenire spazi di prossimità, spazi di relazione sociale, ovvero spazi in grado di ricostruire quella sinergia tra gli uomini e il loro territorio che fa di ogni spazio un luogo da vivere. Ma l'essere un progetto di paesaggio comporta anche altro. Attraversare un ponte pedonale a piedi è come attraversare un luogo in slow motion. La sua architettura, i suoi materiali e i dettagli del suo parapetto creano quell'atrito che in modo quasi del tutto inconsapevolmente rallenta la nostra camminata fino a fermarci. Ed è proprio lì che, una volta fermi, finalmente apriamo gli occhi e ci guardiamo intorno. Improvvisamente la nostra attenzione si risveglia. Come spugne, i nostri sensi assorbono tutto ciò che ci circonda. Mente e corpo si riallineano al tempo presente e la nostra percezione della realtà, solitamente superficiale e volatile, ritorna ad essere come era originariamente, densa di significato e piena di sentimento. Il ponte pedonale, dunque, che ci riporta alla realtà, che ci rende consapevoli della bellezza del nostro paesaggio e degli imperdonabili danni che l'ignoranza dell'uomo è riuscito nel passato a creare. Il ponte che ci incoraggia ad aprirci al mondo, a vivere e gioire in esso e in armonia con esso. Il ponte che ci incoraggia a ritrovare noi stessi come parte del tutto.

Ciò che accomuna le opere presentate in questo libro è proprio tutto ciò. Sono ponti pedonali che non si limitano a superare ostacoli o collegare le due sponde opposte di un fiume. Sono ponti che vanno ben oltre e che esprimono al massimo la loro natura connettendo attraverso la loro architettura la realtà a più livelli. Sono ponti che, pur con forme semplici, parlano un linguaggio superiore, un linguaggio che ci porta in alto e che ci fa vibrare della stessa bellezza di cui fai parte. •

L'Ingegnere e l'arte dei ponti

Tobia Zordan
Tongji University, Shanghai



Bradfield, Sidney, 1930

Il ponte, nella sua accezione più alta, è l'espressione del livello tecnico raggiunto da una Comunità e uno dei possibili strumenti per l'affermazione delle sue potenzialità. Ponti straordinari hanno attraversato i secoli conservando intatto il loro fascino e continuando a suscitare profonda e vera ammirazione.

Tra i tanti significati veicolati dall'immagine del ponte c'è quello di sfida, di superamento del limite, di «potenza». Ma cosa sta all'origine della capacità del ponte di suscitare emozioni profonde in chi lo osserva indipendentemente dalla sua preparazione culturale?

Per chi non possiede un'istruzione specifica, queste rimangono probabilmente incodificabili e istintive. Ci si richiama all'estetica, intesa come solo «giudizio del gusto»: in questo senso l'estetica è giudizio personale, non oggettivo e pertanto soggetto a molteplici condizionamenti sociali e culturali. È questa una limitazione del concetto di estetica, superato con l'introduzione da parte di Alexander Baumgarten, nel 1735, di una definizione di più ben ampio respiro che definisce l'estetica come «la scienza di come le cose sono conosciute attraverso i sensi», oltrepassando in qualche modo la soggettività del giudizio, come sottolinea Immanuel Kant nel 1790 legando la piacevolezza alla soggettività: «piace...a me».

Come cercare allora di codificare oggettivamente l'opera ponte attribuendo ad essa la qualifica di arte? Per gli addetti ai lavori e per chi ha ricevuto un'istruzione specifica in tal senso, la meraviglia che «l'opera d'arte ponte» è in grado di suscitare, trae forse le sue più profonde radici nei canali statici che si materializzano diventando

forma, nel cemento quasi sovrumano dei materiali.

I ponti più celebrati infatti sono quelli in cui questo concetto di materializzazione dei flussi di forza all'interno di una forma appare più chiaro: la sincerità strutturale trova riscontro nell'armonia delle forme, nella proporzione, nel ritmo.

David Billington lega la bellezza di un ponte alla sua possibilità di «adempiere nel modo più appropriato possibile alla funzione per cui è stato concepito», affermando pertanto il legame tra oggetto e arte all'interno della «funzione» e riprendendo così il concetto Rinascimentale del bello, sposato poi dal movimento moderno con la Rivoluzione Industriale fino al *form follows function* delle teorie novecentesche.

I ponti sono strutture sincere dove non c'è spazio per l'improvvisazione e l'ornamento. Ogni segno che il progettista traccia sulla carta ha un preciso significato e delle precise conseguenze.

Questo connubio tra la struttura che prende forma e la nudità delle forme di un ponte è l'aspetto più straordinario e alto di questo tipo di strutture, e ogni tentativo di divagazione da questo, che è il tema principe nella progettazione dei ponti, risulta goffo, impacciato, innaturale.

Ma il ponte non è oggetto in sé, bensì elemento «nel» e «del» contesto fisico, sociale, culturale. La forma di un ponte, inteso come opera d'arte, è il risultato della valutazione di innumerevoli fattori. Il ponte acquista valore in quanto opera d'arte anche grazie a un forte legame con il contesto in cui si colloca, considerandone vincoli, opportunità, suggestioni e rimanendone imprevedibilmente e intimamente vincolato. In questo senso ogni ponte è unico.

L'ingegnere è il referente e il responsabile principale nel processo che va dalla concezione alla realizzazione di un ponte. Non può che essere così, viste le implicazioni tecniche a fondamento del progetto di una tale opera.

Spesso però l'ingegnere non è abituato a concepire il ponte secondo i criteri brevemente accennati sopra, avendo ricevuto un'educazione, quella generalmente fornita oggi dalla formazione universitaria, tesa all'individuazione della risposta più semplice, economica e immediata ad un requisito prestazionale: il superamento di un ostacolo, nel caso in questione. Da qui la tendenza a ripercorrere soluzioni ampiamente collaudate, basate sulla ripetitività e sulla minimizzazione dei rischi progettuali. La rinuncia all'atto del progettare, nel senso ampio e nobile del termine, tende allora a far perdere al ponte quel carattere di unicità e quelle prerogative tecniche in grado di connotarlo come «opera d'arte», trasformandolo in oggetto seriale, operazione di routine e spogliandolo da quelle prerogative culturali che hanno rese grandi, indipendentemente dalle dimensioni fisiche, famiglie intere di opere d'arte di Ingegneria. •

Pedestrian bridges in the Middle East Technical University

M. Haluk Zelef
H. Okan Çetin
Aslıhan Günhan

The Campus

Middle East Technical University was founded initially as the Middle East Institute of Technology in 1956. The first group of academics was involved in the planning of the university grounds. Their design proposed locations far away from the existing position of the facilities. Later on an architectural competition for the campus was organized. The first competition in 1959 was an international one, won by a Turkish architect.

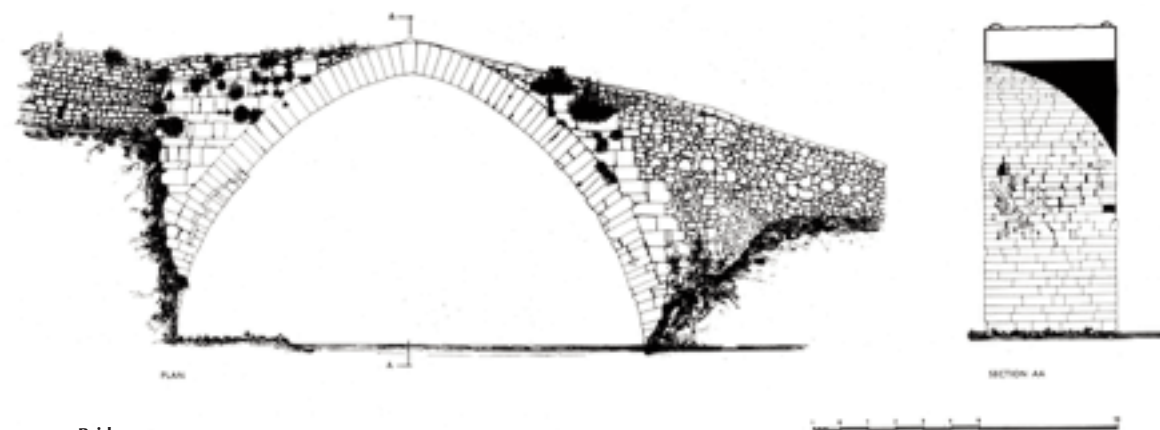
Two years later a controversial second national competition was held and the final scheme was designated. METU campus is located in a land of total 4500 hectares. While 1:5 of its area is reserved for the faculties, social facilities and dormitories, the rest is re-forested which was rewarded by the Aga Khan prize in 1995.

The university was sensitive not only to the natural features which even includes a lake, but to the historical assets as well. METU founded a museum exhibiting the ar-



This article is about a architectural design studio experience on pedestrian bridges in the Middle East Technical University (METU) in Ankara. While the earlier Turkish universities were located in the centers of Istanbul and Ankara, the idea of a university campus outside the city was first realized in METU. Even when compared with the later examples, it is a unique, pedestrian priority environment from its foundation onwards and this precept has to be kept, although the boundaries of the university is enlarging

cheological remnants (mainly from the Phrygian times 12th C-3rd C. BCE) excavated mostly from its own grounds since 1962. As the site plan indicates (figure 1) there is a ring road for vehicular traffic around the faculties and the administrative units. The main pedestrian movement is on the central longitudinal axis along the ridge of a hill. The first building, Faculty of Architecture, was finished in 1963 and followed by the others. Dormitories and sport facilities are next to the academic part but separated by the ring road. One problem emerged as the buildings were finished and the total number and especially the population of the students living in the dormitories escalated. They had to pass the ring road of the campus to reach their faculties. As the years passed, new needs to build new faculties and annexes to the existing facilities, a cultural center and techno park rose. They all had to be built outside the first ring road. Therefore crossing the heavy traffic of the ring road, which could be dangerous especially in the peak hours, became a part of the daily routine of the students, academics and staff. An interesting and a meaningful solution to this problem came from the first rector Kemal Kurdaş in the early 1970s.



2. Karamagara Bridge

KYPIOCOCΘEOCΦYΛ[A]EITHNEICOD[ONCOYKETHNE]CΛOCNCOYATTOTOYNYNKAIEWCTOYAIU[NOCEICAIU]A
THE LORD GOD PROTECT THY COMING IN AND THY GOING OUT FROM THIS TIME FORTH FOR THIS EVER MORE
Inscription on the East Peak of the Arch-Ring

The Bridge

In 1970 an area of 680 square kilometers inhabited by 25000 people living on a land known to civilizations since the Bronze Age to the late 19th century, would lie under the waters of Keban Dam, on the Euphrates river. Their imminent loss provoked the METU Department of Restoration and Preservation of Historic Monuments to undertake a documentary survey in 1966¹. Three years remaining until the dam's completion necessitated urgent interventions to survey and record the historical structures with photographs and measured drawings, that were later collected in the archives of the Faculty of Architecture. In the following years Rector Kurdaş initiated an international cooperation amongst 12 universities and research institutes for the enterprise and raised some funds to go beyond documenting². This survey included four stone arched bridges (Sivdin, XII or XIII Century- Çemişgezek-XIX Century and Alişan bridges) and the oldest and the most elaborately ornate one (Karamagara bridge, V or VI century) was designated to be dismantled and saved from the flood.

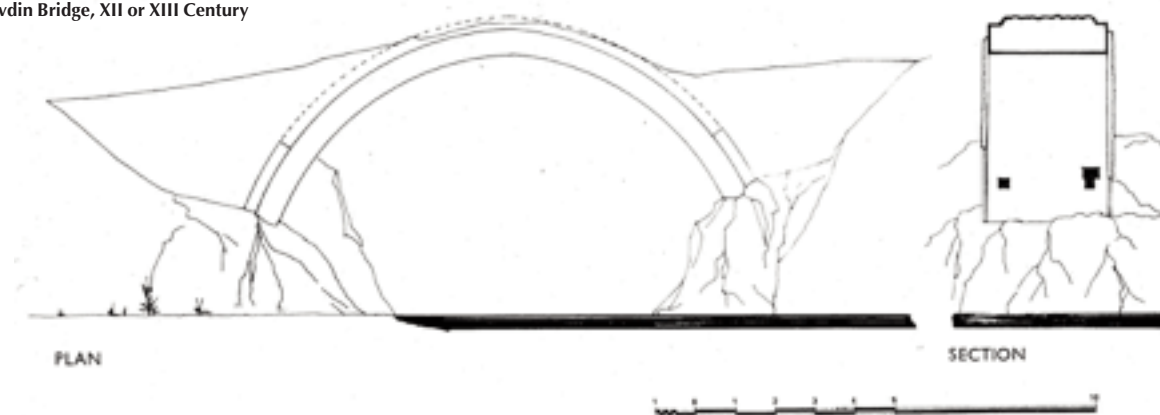
These bridges were metaphorically bridging between the cultures of the

The Project

This idea of separating vehicular traffic from the pedestrian traffic was an issue since then. In the second semester of the academic year 2012-2013, third year architectural students were asked to deal with the same problem. Four different spots where this problem acutely displays itself were designated. Students analyzed those sites and made their own selections. They figured out that the structures they are going to design can also address many other issues they face in their daily life while commuting to the faculty, such as the bus stops, newspaper stands, ATM machines of the banks. Besides the structural and constructional issues the physical and social context is a constituent of this assignment. As the university is one of the leading innovative institutions in different fields, including its architecture, which is the pioneering example of brutalist architecture in Turkey, students are encouraged to look for alternative and innovative solutions to this problem.

Long span structures are a part of the curriculum of the third year education in the department of Architecture at METU in order to acquaint students with structural design, which are usually considered as the field of

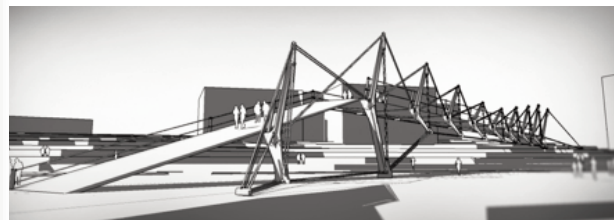
3. Sivdin Bridge, XII or XIII Century



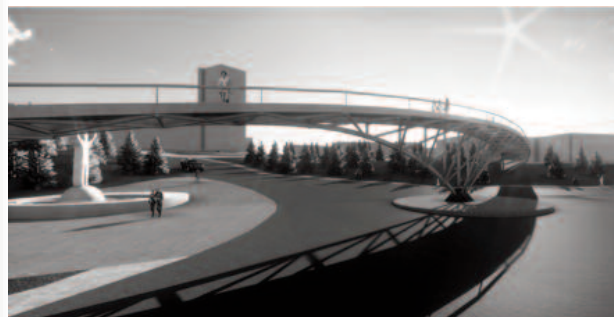
East Anatolia. As if referring to the name of the University, they would unite the different historical periods, cultures, languages. Kurdaş suggested erecting this oldest bridge above the ring road, so that it would serve to the present day students but also to the history of the Middle East³. Dated from the Byzantine period there was an inscription on the east face of its arch⁴. Although in the early 1970s, only one point was particularly problematic in the sense of the clash between the pedestrian and vehicular traffic, now we can observe this problem in at least four points that brings to mind the other three bridges under the waters of the Keban Dam.

expertise of the civil engineer. Professors of Civil engineers often collaborate with us in these studio exercises. In the recent years students in our section dealt with different examples, such as: A cover of the Roman theatre in Ankara (2010), A traffic node with bus and minibuses stops (2010), A sports Hall for a neighborhood (2011), A shed in an Archeological Site - Milas-Uzunyuva Mausoleum Archeopark Protection Shelter (2013). During the project, students made analyzes of case studies of pedestrian bridges throughout the world. They also observed other bridges on the construction stage such as the one on the Istanbul Golden Horn to have firsthand experience of the construction material, methods and pro-

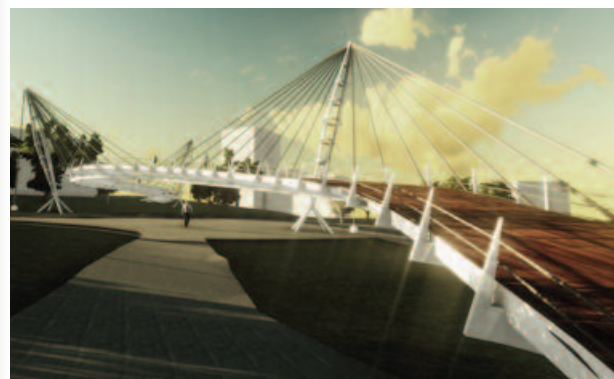
Examples of Student Works



Osman Sümer. Between the heavy brutalist reinforced concrete buildings of the campus, a remarkable, very lightweight suspended structure is connecting the main pedestrian alley with the cultural center on the other side of the main vehicular road. Its visual impact is minimum within the lush vegetation at that particular spot.



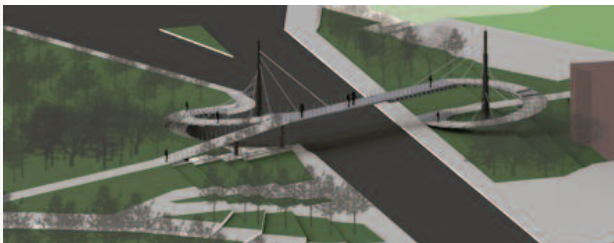
Eymen Çağatay Bilge. An arched steel pedestrian bridge between the cafeteria and the stadium, solving structural and constructional problems in different scales.



Onur Kamburoğlu. The suspension bridge is composed of three load bearing columns and tension members and links the cafeteria to the social building. It is a continuous ramp, which enables the movement of the bicycles and the wheelchairs of the handicapped.



Demet Çekiç. Organic and fluid forms were used in a striking formal contrast with the existing campus. Another shed structure to house the bus stops was designed in close proximity.

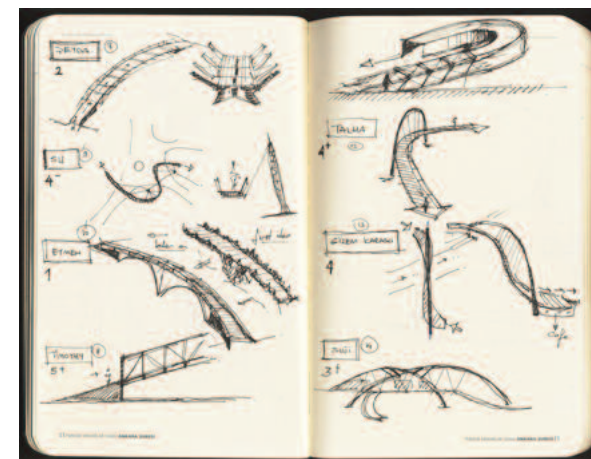


Özge Karaman. The bridge is suspended by the tension members from the two piers on both sides of the road. Its ramp is also serving as the shed for the passengers waiting in the bus stop.

blems. Fortunately Professor Enzo Siviero's exhibition on Pedestrian bridges was opened in the Halls of the Faculty of Architecture of METU in those days (Oct. 15-23, 2012). He and his assistants Alessandro Stocco and Ulvi Altan kindly accepted to partake in the evaluation jury of the project⁵.

Other than orthographic drawings and digital model, students are encouraged to develop and test their projects by using the physical models to have immediate feedback in structural issues. The duration of the project was about 4 weeks. The preliminary stages were recorded to guide the students further progress.

4. Sketches of Okan Çetin



Conclusions

As for conclusion, although it is a short duration project, students work on a long span structure availed them some basic experience and self confidence for a type of construction, they usually feel estranged.

While they were thinking that it as the task of the engineer before, after the exercise they thought that they can contribute to the design of a pedestrian bridge and communicate with the other experts with the same language in this process.

We hope when such a bridge will be decided in the near future in the university (or any other place) these students will feel themselves enthusiastic for being a part of the design team. Most importantly, their awareness about the structural and constructional aspects in any design task is raised.

Through this exercise they made an exercise on exploration and application of advanced technologies in giving structural form to spaces, which is one of the basic objectives of architectural education. These projects were evidences of creative skill in giving structural form to the buildings they will tackle in the later course of their education and professional career.

Notes

1. Doomed by the Dam (1967) METU Faculty of Architecture, Department of Restoration Ankara: METU Press.
2. Kemal Kurdaş (1998) Odtü Yıllarım: «Bir Hizmetin Hikayesi», (METU Years: the story of a Service) Ankara: METU Press.
3. Dialog between Kemal Kurdaş ve Behruz Çinici, CD recorded in March 2001.
4. The bridge was dismantled and boxed and donated to the local museum to be erected. It has not been yet rebuilt. Interview with Prof. Cevat Erder.
5. Prof. Siviero also gave a talk BRIDGESCAPE on October 15, 2012.

Designing and realising bridges

**António Adao
Da Fonseca**
University of Porto

Designing is to draw or to outline something to be made. Designing is also to set a purpose, an intention or a mental plan. Realising is to be fully conscious of something. Realising is also to convert a hope or a plan into a fact.

Accordingly, designing and realising bridges, that is, bridging, is to implement the purpose, intention or mental plan of drawing or outlining bridges with full conscious of what will be made and introduced forcibly into the natural or built environment.

Bridges have always a sculptural presence in the landscape, as they stand up in the environment. However, bridges are not sculptures, as they serve the useful objective of connecting two or more locations and their dimensions imply structural engineering requirements, that is, laws of Nature, together with structural materials properties, condition their design. The correct interpretation and employ of laws of Nature and the optimised use of materials should result in bridges whose global and local dimensions conform with the aesthetic proportions and dimensional ratios informed by Nature.

Laws of Nature can be strained if bridge spans are small. Then, bridging may consent to proportions and dimensional ratios resulting from the free artistic objectives dictating the creation of sculptures. Resulting bridges may generate feelings of exquisite beauty and originality that allure fascination together with a sense of uneasiness and weirdness. This can be made masterly, but those bridges will never set into the environment in a natural way.

Bridges built with materials from Nature have always a human scale. These bridges have small spans and their structural materials are native from the environment.

Bridges built from non natural materials, even if with small spans, are too often aggressive to the landscape and inattentive to human beings.

Positioning and integrating bridges into the urban or natural environment must be highly valued, somehow humanising bridges to be touched and experienced, if possible with spiritual and sensual emotions. For that, structural engineering needs to incorporate values and concerns of architecture and feelings and sensibilities of graphical design. The plenitude of creating a work-of-art may then be achieved. •



Coimbra, passerella Pedro e Inês

Structural Art in Bridge Design

Jure Radic
University of Zagreb

The quality of structural engineering work is traditionally judged on the practical foundations of efficiency and economy. Efficiency represents minimum of material consumption for assigned safety and economy introduces minimum expenses for assigned persistence, serviceability and durability.

By adding an aesthetic component the structure may become the work of structural art. There are some general principles of beauty based on geometric, sculptural or structural theories. But these aesthetic rules should serve only as a framework.

Bridge designers should bring to the design their own creativity, originality, imagination, and intuitive judgment to attribute the artistic enrichment of the bridge, to create the bridge as a piece of structural art.

The natural environment could be a promising source of inspiration, because often forms found in nature are aesthetically pleasing and shaped for maximum efficiency, transferring the required amount of force with the least amount of material.

In the following chapter few significant Croatian contemporary bridges will be presented and their characteristics as structural art pieces will be investigated.

Contemporary Croatian Bridges

Many remarkable bridges have been built in Croatia throughout the history. But the most famous are the six large Adriatic arch bridges. Arch is a natural, primeval creation and because of that arch bridges have the potential to become structural art. To achieve this, bridge designers should take into consideration not only constructional and functional but also aesthetic features of the bridge as well as the elegance and incorporation into the landscape.

Four arch bridges, the Šibenik Bridge, the Pag Bridge and the Krk Bridges (two arches) were built during the sixties and the seventies of the 20th century on the Adriatic coast in Croatia. These bridges are very well known not only because of their large spans, but also due to introduction and subsequent improvements in construction of concrete arches using free cantilevering technique. The most famous is the Krk I bridge, the reinforced-concrete arch with the span of 390 m built 30 years ago between the mainland and the Krk Island, which still holds the world-record among conventional reinforced concrete arches.

The Šibenik Bridge spanning 246 m, built in 1966 was the first in the world to be constructed entirely by the free cantilevering method. The Pag Bridge completed in 1968 with a span of 193 m is very similar in appearance and design. Three-cell box arches gradually increase depth from the springing towards the crown. Bridge design was dominated by solving the construction methodology, which subsequently led to durability problems. Repair works on the Pag Bridge started already after the first decade of its service, but did not prove efficient in terms of stopping the corrosion process. Major reconstruction started in 1991 with the repair of the arch and was finally finished in 1999 when the original concrete superstructure was dismantled and replaced by a completely new steel structure. Columns were repaired by encasing them in steel and concrete. Krk Bridge consists of two large reinforced concrete arches, of 390 m and 244 m span. To achieve these exceptionally large spans it was necessary to reduce the dead load as much as possible. The structural members of minimum statically admissible dimensions were utilised. The construction of Krk Bridges in 1980 used an innovative cantilever erection scheme in which concrete spandrel columns, temporary steel tension tie top chords and diagonals were combined to form a truss. Three-cell box arch was constructed in two stages. First, the centre cell was constructed of precast plates and after the hydraulic jacks in the crown of the single-cell arch rib were activated, temporary steel ties were removed and two outside arch cells were constructed of precast plates, using centre portion for support.

Two major bridge structures constructed on Croatian motorways are reinforced concrete arch Maslenica and Skradin Bridges. The construction of the Maslenica highway bridge – a concrete arch of 200 meters span, started during war and was completed in 1997. It symbolizes the continuation of the tradition of building large concrete arches in Croatia, such as famous Krk arches. Its appearance is characterized by the simplicity of its ancient, yet logical form, and a lack of any decorations or visual details. The bridge design was strongly influenced by the severity of the marine environment and the seismicity of the site. All structural dimensions were increased, compared to previously built concrete arch bridges in the Adriatic coast area, but in the context of its surroundings, the bridge appears rather slender and elegant. By its form or construction procedure, the bridge cannot be regarded as very innovative, but it became the landmark and the symbol of victory for independence. A new concrete arch Skradin Bridge was constructed recently across the Krka River canyon. The bridge spans 204 m with a rise of 52 m. It holds a unique position in the family of existing Croatian reinforced arch bridges because the bridge superstructure has been designed as a composite structure, which resulted in substantial reduction of permanent actions and



Šibenik Bridge



Pag Bridge



Krk Bridges

also helped realize an aesthetically outstanding appearance in the exquisite environment of the Krka canyon. The arch was constructed by balanced cantilever technique. Sections 5.25 m long were concreted on traveling formwork, working simultaneously from both springing points. The steel bridge superstructure was launched into its final position. The concrete deck was constructed using 25 cm thick 6.4×3.5 m precast plates, while the longitudinal and transverse joints above the shear connectors were concreted at site. Skradin bridge won the Cemex building award as a second best structure among infrastructural objects for the year 2005.

Among many other types of utilized bridge structures two more bridges will be shown the Jarun and Bundeck bridges. Both are designed across the Sava River in the city of Zagreb. For now they are still in the design phase. The Jarun Bridge is a part of a major traffic network improvement. The main aim is to connect the western part of the City Zagreb with the main road towards the Adriatic Sea. This high capacity road will also connect two very attractive recreation and sports areas, northern and southern, now divided by the Sava River. The Jarun Bridge is situated on the perimeter of the city limits. The Sava River in Zagreb is about 105 m wide. During flooding the water covers the whole area between embankments and is 293 m wide. This bridge is designed as a city bridge and is inserted in the urban structure at the outside perimeter of the city. For this city bridge asymmetrical layout with one inclined pylon was chosen. The main span is 150 m with the overall bridge length of 625 m. The main span is an asymmetrical cable-stayed bridge with twelve (12) pairs of stays and three pairs of back stays. The superstructure is a continuous box type prestressed girder with constant depth of 280 cm over eleven (11) spans 35+2*50+2*45+150+4*48+34 meters long. The longitudinal layout of the cables is of modified fan type with partial suspension. Cable-stays in two parallel planes are spaced at 10 m longitudinally and 8.5 m in transversal direction. The width of the six lane carriageway and city railway is 11.5+12.0+11.5=35 m and the overall width of the superstructure is 42 meters. The inclined concrete box-type pylon is 88 m high of which 75 m are above the superstructure. The pylon cross-section is 10.5 m wide. At the superstructure level the city railway passes through the 6.5 m wide opening in the pylon. At the level of 15 m above the superstructure, immediately below the stays, the pylon is inclined for additional 10° towards the main span. Above this level six vertically shaped openings in the pylon provide the necessary lightening of the structure.

The Bundeck Bridge will connect two major roads and enable a much easier traffic flow. This bridge is part of the solution for the central part of the Sava river in the city of Zagreb where several bridges are planned surrounding and connecting important public buildings at the left bank where the new government centre is also planned making this the new city centre. For this bridge the main expected characteristic should be its incorporation into its urban surrounding while at the same time trying to foresee what the architectural future would be like.. The six line carriageway comprises three lines for each direction and a city railway line. The structure is a continuous steel girder comprising intersected arches forming frames. Frames are shaped as longitudinal shells which are ellipse in the cross section. There are three families of arches: arches above the roadway, arches below the roadway for the pedestrian crossing and arches for the composite roadway. Arches above the roadway change in height while the rest of the arches remain constant. The upper, lower and roadway arches connect in steel box girder on both sides, 2.2×1.8 m. The bridge has four (4) spans: 2×93+2×124 = 434 m, and total length of 462 m. This bridge foresees two decks, upper deck is for the road and city railway traffic, and the lower deck is a 12.5 m wide pedestrian causeway. These two bridges in Zagreb were designed in collaboration between structural engineers and architects.



Bundeck Bridge.



Maslenica Bridge



Skradin Bridge



Jarun Bridge

Conclusion

All bridges have a natural potential to become the works of structural art if, together with their constructional and functional features, their proportions are incorporated properly in the landscape.

The bridges described in this paper, are very well proportioned, each one producing a unique image in his surrounding. The designers of these bridges tried to bring into the designs the engineering knowledge on safety, serviceability and durability but also their own creativity, originality, sensibility, and intuitive judgment. So while ensuring that all the rules and sound experience in structural engineering were complied with these bridges were designed as works of art. •

Un progetto di ponte fiorentino

Pedro de Azambuja Varela

Quanto segue è stato scritto dopo un incontro con il prof. Enzo Siviero in occasione della conferenza A-cross organizzata da Asa all'Università di Genova nel 2014

In quell'occasione il prof. Siviero proiettò una diapositiva che mostrava un piccolo disegno di Leonardo che mi riportò alla mente un progetto di dieci anni addietro...

Nel 2003, frequentando il quarto anno di architettura nella Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, dovetti scegliere la destinazione per l'anno di interscambio Erasmus. La scelta di Firenze fu inevitabile: l'anno precedente avevo studiato storia dell'architettura moderna, in particolare il periodo rinascimentale, con il prof. Domingos Tavares, e l'argomento mi appassionava.

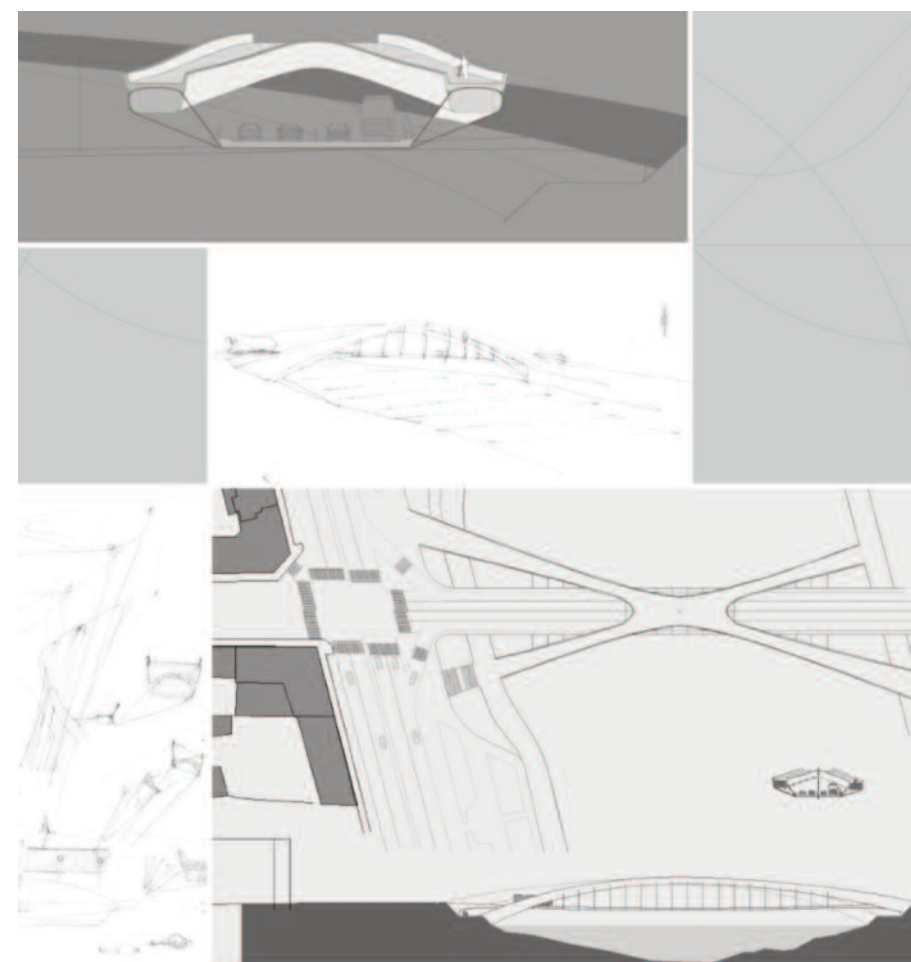
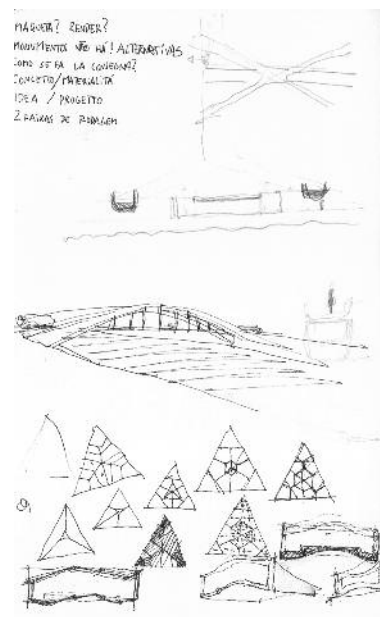
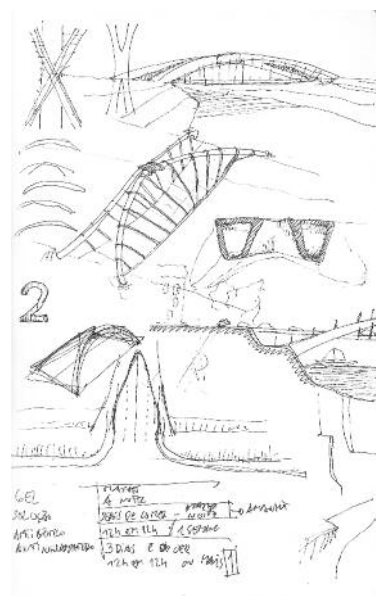
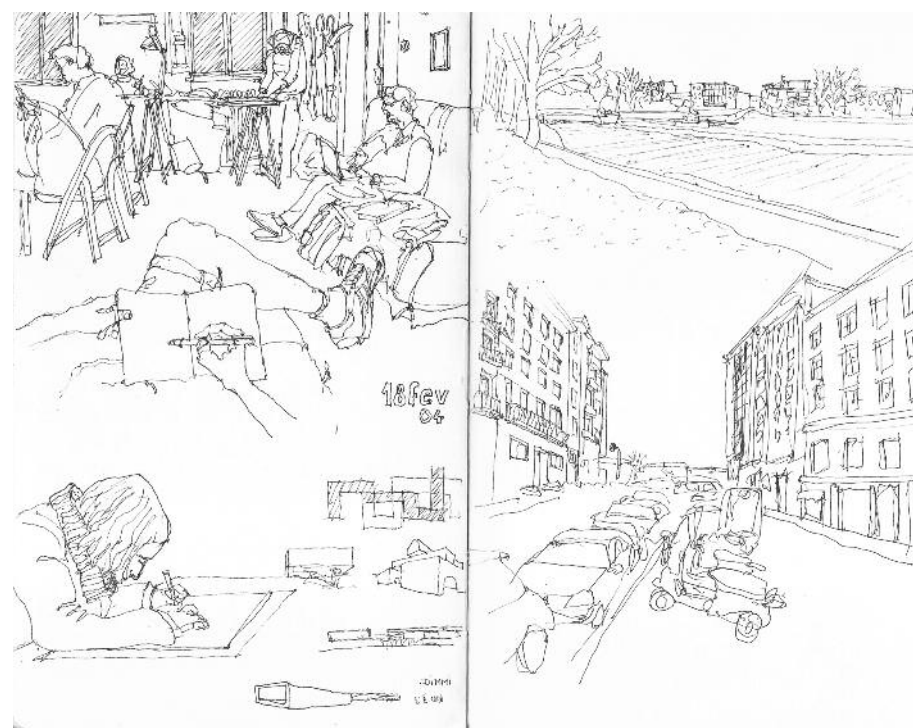
Giunsi a Firenze nel 2004, e volendo conoscere tutto sull'Italia scelsi di proposito di convivere con studenti italiani. Uno dei corsi che avrei dovuto frequentare era quello di prof. Cremonini che riguardava un progetto di sostituzione del ponte Giovanni da Verrazzano, che si trova nella parte orientale della città. Occuparsi del un ponte fiorentino significava anche essere in qualche modo coinvolti anche con uno dei ponti più famosi del mondo: il Ponte Vecchio.

Quando ci si cimenta nella progettazione di un ponte l'idea della struttura è l'elemento centrale, e l'importanza fondamentale di Firenze in questo campo è stata una delle ragioni del mio interesse per questi luoghi: studiare il genio di Brunelleschi applicato alla superba cupola del Duomo.

Forte di questi punti di riferimento, mi misi al lavoro.

Era mia intenzione progettare una struttura che rendesse possibile una maggiore fruibilità umana del ponte.

Il ponte Giovanni da Verrazzano esistente presentava quattro belvedere posti ai margini, celati alla vista dei passanti e dei veicoli essi erano luoghi maleodoranti e meta preferita di ogni genere di sbandati. Posti al di sotto del piano di scorrimento del traffico si trovavano vicini all'acqua e per-



one of the busiest car traffic bridges in florence, the existing verrazzano bridge surely does not satisfy the walker's satisfaction on crossing above the river which fed the renaissance. this project has as its goal to put apart completely the cars and peoples pathways, giving people all the advantages, a better sightseeing, a broader meeting point on the highest point, the 4 branches also symbolize the vitruvian man, as well as the 4 semi-vaults on the ogives in st. maria novella gothic church, the cars platform relies on the peoples one, showing the antropo-centrism characteristic of the high-times of florence.

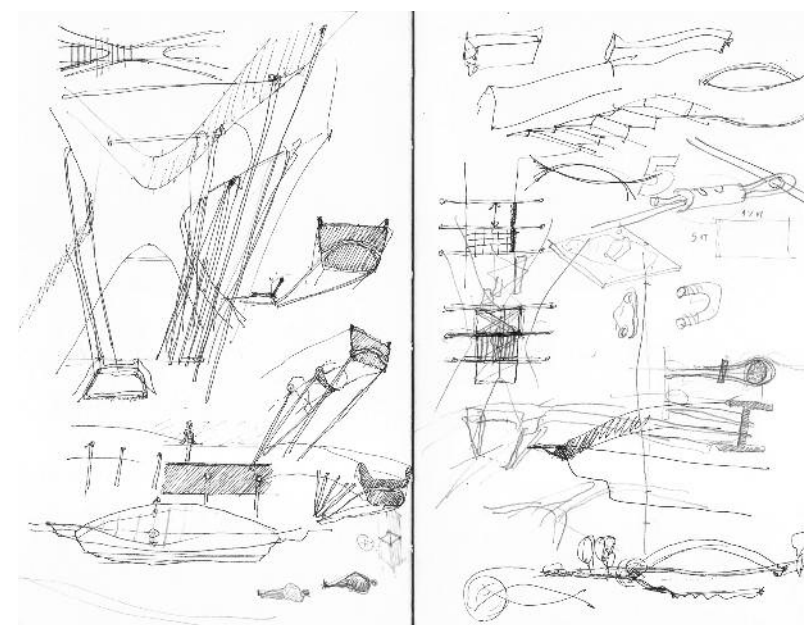
FEB2005 SHEET N° 9
individual, university of florence

BRIDGE FOR FLORENCE

tanto poco usufruibili. Pensai quindi di mantenerne la funzione di belvedere, ma di collocarli in alto, al di sopra della via di transito: quale punto d'incontro una piazza si presta meno al crimine di un vicolo.

Forse avevo visitato da poco Santa Maria Novella, forse avevo visto dei riferimenti a Leonardo... non ricordo bene. Comunque fosse il disegno della struttura uscì spontaneamente dalla mia penna: quattro nervature di un'ogiva allungata, quattro membra del uomo vitruviano.

Queste braccia così aperte avevano il vantaggio di fornire una maggiore stabilità geometrico-strutturale e una maggiore ampiezza dei percorsi; in un contesto urbano non è infrequente che un ponte s'incroci con tragitti diagonali rispetto all'asse del fiume.



La chiave degli archi incrociati è anche la chiave della funzione pedonale: qui lo spazio diventa più ampio e si trasforma in una piazzetta alta dove le quattro strade s'incontrano e, l'osservatore nel mezzo del fiume che ha dato significato a Firenze nel corso dei secoli, può ammirare il profilo della città con maggiore chiarezza.

La strada è interdetta al traffico pedonale che transita nell'incrocio al di sopra di quello veicolare. Questa scelta vuole fare riferimento al carattere antropocentrico caratteristico del Rinascimento, declinando ruolo principale e collocazione del protagonista: l'uomo.

La struttura principale si compone quindi di due archi incrociati in cemento armato, il cui profilo tipo presenta corrimano traforati che lasciano penetrare la luce all'interno della struttura in calcestruzzo: al di sotto del corrimano è collocata l'illuminazione della strada pedonale, mentre le luci poste nella parte inferiore degli archi illuminano il piano di transito delle macchine agganciato a cavi di sospensione ancorati negli archi.

L'effetto finale è una strada molto sottile, quasi impercettibile alla vista, con stralli stretti che la tengono sospesa. Superiormente, un grande incrocio pedonale di grande espressività, accoglie il transito pedonale, permettendo all'osservatore la vista della città. •

Su alcuni ponti medievali della Campania

**Giovanni Coppola
Carmine Megna**

**Università di Napoli
«Suor Orsola Benincasa»**

Vorremmo qui, sia pure sinteticamente, illustrare i primi risultati di una ricerca in corso sui ponti in muratura dell'Italia meridionale realizzati in epoca medievale. La ricerca parte dalla constatazione dei vasti margini di incertezza che ancora esistono nello studio di tali manufatti e dalla circostanza della scarsa attenzione e cura che viene riservata a tali opere, come peraltro avviene, è inutile nascondere, per la quasi totalità dei beni culturali dell'intero Paese.

Spesso i ponti medievali sono ridotti allo stato di completo abbandono e non mancano casi di crolli come quello, verificatosi nel 1998, del ponte del Diavolo sul Raganello in comune di Civita (CS), seguiti da ricostruzioni più o meno fedeli in spregio alle moderne teorie del restauro, universalmente riconosciute, che individuano in ciascun opera un unicum da custodire e tramandare alle generazioni future ...

È proprio la constatazione dell'urgenza della reale conoscenza dei ponti in muratura attraverso lo studio dei processi costruttivi e dei materiali utilizzati per la loro costruzione, seguita da un'ideale documentazione, che ha dato impulso alla ricerca. La catalogazione dei manufatti esistenti, peraltro, è un'operazione imprescindibile rispetto alle azioni di conservazione, restauro e tutela che potranno e dovranno essere poste in essere a valle della ricerca, poiché la gran parte dei ponti studiati è spesso sconosciuta non solo al grande pubblico ma anche agli specialisti



Il ponte di Felitto (Salerno)

Se esistono aspetti nella storia dell'architettura e dell'ingegneria civile ancora poco esplorati, quello relativo alla costruzioni dei ponti in muratura, soprattutto di epoca medievale, è sicuramente uno dei meno noti. Si tratta di un tema che riguarda non solo la storia della scienza e della tecnica ma più in generale anche quella dell'umanità, poiché il collegamento, sia pure precario, fra due sponde significava garantire scambi economici e culturali e nello stesso tempo un ampliamento degli orizzonti di vita. Lo storico medievale Franco Cardini, prendendo spunto dall'affermazione di Joseph Bédier: «In principio c'era la strada», ha osservato che «la storia delle strade è molto più di una storia di tracciati, di itinerari, di insediamenti, di percorsi principali o secondari, di tappe di marcia, di ospizi di briganti»; per lo storico studiare una strada significa conoscere le vicende dei detentori del potere e di coloro che quel potere l'hanno subito, la storia dei centri abitati collegati, dei monumenti, delle strutture di servizio, dei ponti, dei viandanti eccetera. La strada e il ponte sono per certi versi la spia dello sviluppo della società, sia per l'evoluzione dei tracciati viari sia per le tecniche e i metodi di costruzione.

L'attività del Gruppo di ricerca dell'Università degli Studi di Napoli «Suor Orsola Benincasa», fortemente limitata dalla quasi totale mancanza di fondi propri delle Università e dall'assenza ormai totale di ogni forma di finanziamento ministeriale, è strutturata in tre fasi diverse, ognuna finalizzata al raggiungimento di uno scopo specifico.



Il ponte di Laurino (Salerno)



Il ponte di Laurino (Salerno), selciato stradale



Il ponte di Prata Sannita (Caserta), selciato stradale

Il primo obiettivo è stato quello di studiare e censire il patrimonio esistente in un ambito storico-geografico ben definito e cioè il *Regnum Siciliae* che si costituì grazie all'investitura di Ruggero II avvenuta la notte di Natale del 1130. Allo stato attuale della ricerca, l'attenzione si è soffermata principalmente su Campania e Basilicata. In quel periodo la struttura viaria principale del territorio era sostanzialmente quella ereditata dall'Impero Romano d'Occidente, cui si sommava una serie di percorsi secondari che mettevano in comunicazione il fondo valle con i centri abitati posti sulle alture e questi ultimi tra loro.

L'attività sull'area di studio si è articolata in ricerche bibliografiche, archivistiche e cartografiche, cui sono stati affiancati sopralluoghi *in situ*. Da questa fase è scaturito un primo importante dato e vale a dire l'entità del patrimonio attuale rispetto a quello accertato dalle fonti scritte, iconografiche e fotografiche. Infatti, in moltissimi casi è accertata l'esistenza di ponti ormai perduti di cui non vi è più evidenza o permangono pochi resti



Il ponte di Piaggine (Salerno)



Il ponte di Prata Sannita (Caserta)

allo stato di rudere. Tra i tanti casi osservabili, ad esempio in Basilicata, prevalentemente imputabili a calamità naturali, si segnalano:

- il ponte di Molino in Atella (PZ), abbattuto da una violenta piena nel 1929. Di origine romana era stato per la gran parte rifatto in epoca medievale e, come attestato da un documento del 1281, era l'unico ponte che permetteva il collegamento di Atella con la via Herculeia;
- il ponte sull'Agri di collegamento tra i territori di Spinoso (PZ) e Montemurro (PZ) crollato a seguito di una piena del 1849. In un documento siglato nel 1118, si ha notizia dell'inizio della costruzione. Si ha conoscenza di un restauro realizzato tra il 1440 e il 1444;
- il ponte di S. Nicola sull'Ofanto di cui sono rimasti i resti di un pilone nei pressi della stazione ferroviaria di S. Nicola di Melfi (PZ). Di origine romana era l'unico mezzo tramite cui le *viae publicae romanae* potevano penetrare dal territorio di Lavello a quello di Venosa. L'importanza del ponte nel XIII secolo è documentata dall'interessamento dell'imperatore Federico II di Svevia al quale va ascritto un intervento di parziale rifacimento accompagnato dall'edificazione di una masseria fortificata cui il sovrano assegnerà l'onere di provvedere alla manutenzione.

La seconda fase dell'attività si articola nella schedatura informatizzata dei ponti in pietra che permangono anche se in un cattivo stato di conservazione. Sono stati effettuati rilievi fotografici, esaminate le tipologie costruttive e le geometrie, i materiali, gli strumenti per la loro lavorazione e le tecniche costruttive, le stratigrafie degli alzati, lo stato di consistenza, le stratificazioni e le modifiche conseguenti ad azioni ambientali e antropiche. L'ubicazione dei ponti è stata determinata mediante cartografia IGM, sistema topografico e GPS (global positioning system). Da questa fase è emersa un'ampia casistica dei ponti medievali declassati dal cambiamento della rete viaria e dalle variazioni dei flussi di transito e quindi lasciati a uso pedonale o addirittura abbandonati. Tra i ponti medievali in Campania si segnalano:



Il ponte della Lavandaia di Montella (Avellino)

- i ponti di Felitto (SA), Laurino (SA) e Piaggine (SA) sul fiume Calore;
- il ponte di Prata Sannita (CE) sul fiume Lete;
- il ponte della lavandaia a Montella (AV) sul fiume Calore.

Per casi-studio di particolare rilevanza, tra cui quelli appena menzionati, si prevedono approfondimenti e indagini che allo stato è stato possibile svolgere solo in minima parte. In particolare si prevede di compiere ulteriori ricerche bibliografiche, archivistiche e cartografiche cui affiancare campagne di rilevamento con metodo diretto e indiretto utilizzando tecnologia scanner laser e sistemi di raddrizzamento fotografico e ciò per ottenere dei rilievi fedeli dei ponti completi in ogni parte, dalle tessiture murarie alle buche pontarie, dai giunti verticali e orizzontali dei paramenti alle tracce lasciate sui blocchi utilizzati per la loro lavorazione. In questa fase si prevedono inoltre: indagini diagnostiche sui materiali seguite dal confronto tra i dati assunti con quelli desunti dalla trattatistica storica; studio cartografico e *in situ* delle reti viarie storiche di cui i ponti sono parte integrante. Inoltre si prevede di rilevare le tipologie strutturali e le criticità con conseguente catalogazione e documentazione delle più frequenti. Sarà eseguito uno studio dei modelli, dei metodi di calcolo tradizionali e dei presupposti tecnici che erano alla base della progettazione di tali opere, valutandone l'affidabilità anche attraverso il confronto con quelli di più recente proponimento. Per le analisi strutturali si prevede di utilizzare sia metodi e modelli semplificati che approcci più sofisticati, del tipo agli elementi finiti in regime non lineare. Infine si valgheranno i prodotti e le tecniche di intervento, al fine di ottenere un giudizio critico sulla loro affidabilità. Ultima l'attività di ricerca è prevista la pubblicazione delle indagini svolte utili ai fini della manutenzione e della valorizzazione di tali opere.

Avviandosi alle conclusioni, si delineano brevemente delle note su alcuni dei ponti esaminati. In tale ottica, il Cilento, si è rivelata un'area particolarmente interessante in quanto sono presenti diversi ponti medievali che fanno parte del sistema viario locale sviluppatosi per collegare tra loro centri abitati posti in altura. Attualmente il sistema viario è pressoché in disuso e la gran parte dei ponti è compresa in itinerari turistici del Parco del Cilento.

Il ponte di Felitto (SA) realizzato ad unica arcata con un profilo a schiena d'asino, si presenta in mediocri condizioni di conservazione. Perfettamente inserito nel paesaggio rupestre, è parte di una mulattiera che collega il centro urbano di Felitto con quello di Castel S. Lorenzo e altri insediamenti vicini. La tecnica di costruzione non è particolarmente accurata; la luce dell'arco è di poco inferiore ai sei metri e le spalle partono direttamente dalle rocce delle sponde del fiume Calore. L'arcata è costruita a unica ghiera con elementi lapidei a forma rettan-

golare allungata ed in chiave si notano due elementi speculari che chiudono l'arco. Allo stato attuale della ricerca si ritiene plausibile una datazione dell'opera al XIII-XIV secolo.

Il ponte di Laurino (SA) è ubicato in prossimità del centro abitato. Si tratta di una struttura a unica arcata con profilo a schiena d'asino. La luce dell'arco è di circa nove metri e le pile partono direttamente dalle rocce sulle sponde del fiume Calore. Le condizioni di conservazione sono discrete. A differenza del ponte di Felitto esso presenta due parapetti laterali in pietra la cui tessitura denuncia chiaramente una più recente realizzazione rispetto al resto delle strutture murarie. » plausibile che il ponte sia stato realizzato nel corso del XIV-XV secolo.

A Piaggine (SA), in corrispondenza di una caratteristica cascata del fiume Calore, si trova un ponte la cui forma ricorda quella di Laurino. Ciò che rimane della struttura originaria risale presumibilmente al XIV secolo, anche se il ponte è stato in parte ricostruito nel corso del secolo scorso.

Il ponte di Prata Sannita (CE) è sito a valle dell'abitato sul fiume Lete, ed è parte di un percorso di collegamento tra lo stesso insediamento e altri centri limitrofi tra cui Valle Agricola, Letino, Vairano e Raviscanina. Si tratta di un ponte a unica arcata, di circa nove metri, avente un profilo a dorso d'asino preceduto da due lunghi muri di ala che ne accentuano il profilo. Le pile si fondano sui blocchi di pietra delle sponde del fiume e gli archi terminali sono a unica ghiera, con conci abbastanza regolari. Il selciato stradale realizzato con ciottoli irregolari è fiancheggiato da muretti in pietra di spessore variabile.

La struttura del manufatto si presenta in un mediocre stato di conservazione. Ai lati del ponte, in corrispondenza degli argini vi sono delle spallette realizzate con blocchetti che sembrano condurre alla tipologia dell'opera quadrata romana. Si potrebbe trattare di elementi originali d'età romana, oppure le stesse spallette sono state realizzate con blocchi di reimpiego romano. Allo stato attuale della ricerca e dal-

l'analisi tecnica e stilistica del manufatto è possibile ipotizzare anche per questo ponte una datazione intorno al XIV-XV secolo.

Il ponte della Lavandaia, supera il Calore a sud-est del centro abitato di Montella (AV) ed è ubicato alle falde dell'altura del Santuario del SS. Salvatore. Attualmente il ponte versa in uno stato quasi di abbandono. Deve il nome a una leggenda locale e si trova lungo un percorso locale che conduceva al vicino territorio salernitano. In passato alcuni studiosi, tra cui Francesco Scandone, l'hanno ritenuto di epoca romana. Tuttavia poiché allo stato attuale della ricerca

non sono stati identificati ponti a schiena d'asino di epoca romana, se ne deduce che se l'arco a tutto sesto potrebbe far ipotizzare un'impronta del mondo romano, paramenti murari, tecnica esecutiva e profilo a schiena d'asino denotano un'origine medievale e probabilmente databili al XV secolo. La luce dell'arco è di circa 8,50 metri, molte delle sue componenti sono ricoperte da folta vegetazione, e ciò impedisce una corretta lettura degli alzati.

Nelle immediate vicinanze si trova un mulino ad acqua risalente al X-VI secolo in funzione sino alla metà del XX secolo, quando fu abbandonato. Nel lato verso il mulino, nella spalla è presente un'apertura che comunica con un locale voltato, probabilmente a servizio del mulino stesso. Le spalle e l'arco superiore dell'apertura di accesso al vano sono costruiti in modo simile con elementi di pietrame regolare, mentre il paramento murario è realizzato con conci irregolari; molto probabilmente risale all'epoca di costruzione del mulino.

Tali circostanze inducono a supporre che il ponte abbia subito un parziale rifacimento o dei restauri durante la realizzazione del mulino. Esiste anche un'ottima rappresentazione pittorica, opera di Nicola Palizzi (Vasto 1820-Napoli 1870), che intorno alla metà del XIX secolo fissa l'immagine del ponte e del mulino. •



Il ponte della Lavandaia di Montella (Avellino) nella prima metà del XIX secolo in un quadro di Nicola Palizzi

A caccia di ponti

Lehila Laconi
Daniele Tobia Donà

Quando pensiamo ai ponti medievali la nostra mente corre inevitabilmente lontano, plana su antichi miti, evoca audaci cavalieri protagonisti di sfide leggendarie. Ebbene tutte queste suggestioni, lette anche nei romanzi, le abbiamo percepite fortissime in mezzo ai boschi della Romagna Toscana, davanti ai molti ponti a schiena d'asino (tipologia tipica dei manufatti medievali). È qui che la ragione ha voluto inseguire il mistero.

Ponti della Romagna Toscana

Torniamo indietro di settecento anni, immaginiamo di camminare su sentieri umidi, tortuosi e malamente selciati, in mezzo agli alberi alti dell'Appennino che con le loro fronde oscurano il cielo; vediamo attraversare il bosco con alcuni *pellegrini romei* muniti della loro tipica attrezzatura: bordone, bisaccia schiavina, cappello e lettera di accoglienza che serve a esentarli dal pagamento dei pedaggi e a difenderli dalle aggressioni di ladri e banditi – il film di Jean-Jacques Annaud tratto dall'omonimo romanzo di Umberto Eco, *Il nome della rosa*, può aiutarci a immergerci nello stato emotivo e nell'ambientazione dell'epoca –. Percorriamo i ponti a schiena d'asino della Romagna Toscana, il ponte della Brusia, per esempio, in località Bocconi, che risale al 1300: se pensiamo alla mancanza di teorie scientifiche in materia, questo ponte, come altri nei dintorni, toglie il fiato e viene difficile attribuirlo a una persona che non fosse *diabolicamente* collusa.

All'inizio della nostra indagine contavamo solo pochi ponti di riferimento ma quando, in maniera del tutto casuale, risalendo un torrente in mezzo al bosco, ci siamo imbattuti nel ponte del Capanno si è aperta una «caccia al ponte» che ci ha portato a localizzarne a oggi ben quindici e non è escluso che ve ne siano altri. Dopo aver rilevato i quindici manufatti *ritrovati* ci siamo concentrati sullo studio della storia dei percorsi di questo tratto appenninico chiedendoci tra l'altro come avvenisse la trasmissione dei saperi tecnici in età medievale. Da un confronto degli elementi costruttivi dei ponti a schiena d'asino è nata l'ipotesi che il particolare sistema costruttivo dei ponti di questo segmento geografico fosse frutto di manodopera altamente specializzata reclutata anche in zone lontane dai grandi centri urbani: i cosiddetti *magister muri*. I quindici ponti rilevati si trovano in luoghi in cui l'azione violenta delle acque avrebbe sicuramente spazzato via il manufatto se non fosse stato costruito a regola d'arte. I *magister muri* costruttori di ponti, figure specializzate locali ma itineranti, contribuirono alla creazione della viabilità appenninica dal Medioevo in poi, sviluppando un vero e proprio sistema costruttivo e tipologico che permase in quest'area per molti secoli. Il *magister muri*, o capomastro muratore, sapeva di architettura e di ingegneria, di storia e di paesaggistica ed era in grado di fare una stima del costo e del tempo di esecuzione del manufatto. Era una figura completa, ricercata dalle comunità appenniniche, di cui ci si poteva fidare senza riserva in un'epoca di limitate conoscenze strutturali.

Al proposito esiste un documento eccezionale e raro: il contratto d'appalto rinvenuto a Imola per la costruzione del ponte degli Alidosi di Castel del Rio. Il documento, datato 5 agosto 1499, viene stipulato dal notaio Vincenzo de Clericis tra Opizzo degli Alidosi (appaltante) e Andrea Guerrieri *magister muri* (appaltatore), per la costruzione di un ponte sul Santerno per la complessiva somma di 500 ducati d'oro; un ponte arditamente convesso in calce, sassi e mattoni. Dal documento emerge la posizione di preminenza dell'appaltatore nei confronti dell'appaltante. L'atto compilato in forma pubblica da un notaio alla presenza di due testimoni pone in essere tra due privati un contratto secondo cui uno di essi, nel nostro caso il Signore d'Alidosi, si impegna a fornire a Maestro Andrea *tutto il materiale e i mezzi d'opera necessari alla costruzione del ponte e a corrispondergli somministrazioni in viveri e in denaro per paghe e premi anche per il dipendente personale e, a fine lavoro, la differenza fra il prezzo convenuto per l'opera in 500 ducati d'oro e le anticipazioni fatte durante il corso della costruzione per materiali e somministrazioni*. Dall'altra Maestro Andrea si obbliga a costruire, con il materiale fornitogli, un ponte costruito *diligentemente e con la dovuta abbondanza di misure e di materiali*. In caso di inadempienza, da una o dall'altra parte, sono stabilite delle specifiche penali ed è previsto il ricorso a un *bonus vir*, mentre sono contemplati



Legenda

1. Ponte degli Alidosi sul fiume Santerno, Castel del Rio (Bo), XV sec.
2. Ponte della Signora sul fiume Acereta, Modigliana (FC), XVI-XVIII sec.
3. Ponte della Maestà sul fiume Montone, Portico di Romagna (FC), XIV sec.
4. Ponte della Brusia sul fiume Montone, Bocconi, San Benedetto in Alpe (FC), XIV sec.
5. Ponte delle Giumella sul fiume Rabbi, Premilcuore (FC), XVI-XVII sec.
6. Ponte del Gorgolaio sul fiume Rabbi, Premilcuore (FC), XVI-XVII sec.
7. Ponte Ilario sul fiume Bidente, Corniolo (FC), XV-XVII sec.
8. Ponte di San Paolo in Alpe sul fiume Bidente, Corniolo (FC), XIII-XIV sec.
9. Ponte dell'Osteria del Terrore sul fiume Bidente, Ridracoli (FC), XIX sec.
10. Ponte di Strabatenza sul fiume Bidente, Strabatenza (FC), XIX sec.
11. Ponte di Ca' Veroli sul fiume Bidente, Santa Sofia (FC), XIX sec.
12. Ponte del Faggio o della Bottega sul fiume Bidente, Santa Sofia (FC), XVIII sec.
13. Ponte di Pietrapazza sul fiume Bidente, Santa Sofia (FC), XVII-XIX sec.
14. Ponte del Romitorio sul fiume Savio, Bagno di Romagna (FC), XVII-XVIII sec.
15. Ponte del Capanno, sul fiume Savio, Bagno di Romagna (FC), XIV-XVI sec.
16. Ponte di Alfero sul fiume Savio, Verghereto (FC), XIII-XV sec.



Ponte della Brusia, località Bocconi, XIV sec.



Mulattiera Passo dell'Alpe di Serra, Bagno di Romagna, XII sec.

i casi di distruzione dell'opera in corso, d'incendio e d'infortunio sul lavoro con diverse sanzioni a seconda che siano da attribuire a colpa o a caso fortuito e, infine, a garanzia delle rispettive obbligazioni, intervengono nell'atto dei fideiussori personali. È significativo che l'atto non parli affatto delle caratteristiche del ponte, ma si affidi per esse completamente al genio inventivo e alla capacità tecnica del costruttore, limitandosi a stabilire che questi, come si è detto, costruisca il ponte diligentemente e delle dovute dimensioni. Altro segno di preminenza del costruttore sul committente si ha nel fatto che il costruttore non si assume l'onere di cercare e portare *in loco* i materiali di costruzione – che in quei tempi doveva essere gravoso considerata la mancanza di strade e la primitività dei mezzi di trasporto – e neppure della ricerca e dell'acquisto del materiale che, specie per quello ferroso, dovevano essere pieni di difficoltà: il costruttore del ponte non aveva che da fornire al committente la lista del materiale che via via gli occorreva e questi era obbligato, in breve termine, a trovarlo e portarlo in lu-

go onde evitare danni e penale relativa. Il prezzo veniva addebitato al Maestro, da detrarsi dal costo complessivo dell'opera precedentemente fissato a corpo. L'atto non fissa alcun termine per la consegna dell'opera, confidando evidentemente sull'interesse del costruttore e sulla sua rettitudine personale. Andrea Guerrieri, *magister muri*, lavorava in un contesto in cui i costruttori non disponevano di fondamenti teorici e la valutazione della resistenza delle strutture si basava su prove sperimentali. Seppure la teoria statica sugli archi non venne stabilita in termini quantitativi che alla fine del XVII secolo, tuttavia non si può nemmeno affermare che sino ad allora non fossero venuti in luce alcuni aspetti salienti del comportamento strutturale. In epoca medievale il dimensionamento dei muri di sostegno delle volte partiva da una considerazione istintiva che si basava su concetti fondamentali della meccanica dell'architettura. Era noto che la dimensione del piedritto dovesse essere tale da poter esercitare, con il suo peso, un momento stabilizzante per poter equilibrare il momento ribaltante prodotto dalla spinta dell'arco.

Leonardo da Vinci compirà importanti studi sulla stabilità degli archi arrivando a progettare nel 1502 il ponte sul Corno d'Oro con un arco di 200 metri di luce (impossibile da realizzare). Il disegno, databile tra il 1502 e il 1503, illustra il progetto di un ponte a una sola arcata per il superamento del Bosforo. Si può far risalire questa idea al periodo in cui Leonardo era in Romagna al servizio dei Borgia. Lo schizzo di tale progetto venne probabilmente eseguito nel 1502, anno in cui gli ambasciatori del Sultano Bayazid II dell'Impero Ottomano si trovavano a Roma, alla ricerca di ingegneri italiani per sostituire il vecchio ponte di barche sul Corno d'Oro con una nuova struttura più stabile e duratura. Sulla forte somiglianza fra i disegni di Leonardo e quelli del ponte degli Alidosi si racconta che Leonardo ebbe forse modo di vedere lui stesso il ponte.

Le vie di collegamento

Il ponte medievale rappresenta una traccia fondamentale per comprendere i percorsi delle antiche vie di collegamento. Abbiamo notizie esigue riguardo gli attraversamenti lignei, mentre sono tangibili e intatti diversi manufatti in pietra.

Finita la dominazione Longobarda i Franchi dettero origine a una via di collegamento fra l'Italia e la Francia che si distinguerà col nome di «via Francigena». L'importanza della Francigena si accrebbe con l'inizio del secondo millennio quando, con il fiorire della spiritualità, si intensificarono i pellegrinaggi alle tre grandi mete della cristianità: Roma, Gerusalemme e Compostella. La via fu allora percorsa da schiere di pellegrini che, provenienti da tutta Europa, si dirigevano a Roma per poi proseguire verso i porti della Puglia dove potevano imbarcarsi per la Terrasanta. Ugualmente, ma con direzione da sud a nord, la Francigena verrà usata dai pellegrini italiani diretti a Santiago di Compostella. Per indagare il contesto storico-sociale e soprattutto territoriale in cui si è sviluppato il lavoro del *magister muri* costruttore, ideatore ed esecutore materiale dei ponti a schiena d'asino della Romagna Toscana, abbiamo orientato le nostre ricerche sulla viabilità antica. Le nostre ricerche partono dalla via Faentina, che consentiva un facile collegamento tra la pianura romagnola e la costa tirrenica.

Il Medioevo era un'un'epoca di forte sensibilità religiosa e il pellegrinaggio obbligava a dure prove fisiche con l'obiettivo di una conoscenza più personale e diretta della propria fede. A partire dall'XI secolo a favorire l'intensificarsi dei pellegrinaggi fu un periodo di relativa pace che interessò tutto il continente europeo. Chi tornava dall'esperienza del pellegrinaggio veniva considerato arricchito di una grazia speciale ed era perciò tenuto in grande considerazione quale figura *nobile* da proteggere e da salvaguardare. Per questa ragione le autorità pontificie e imperiali tutelavano queste imprese. Affianco ai pellegrinaggi intrapresi per atto di pietà personale, c'erano i pellegrinaggi obbligatori, imposti da confessori o da giudici. Il traffico che si era creato era molto intenso. Bisognava garantire infrastrutture valide per i pellegrini, salvaguardare e far fronte alla manutenzione delle strade, garantire i passaggi nei guadi attraverso la costruzione di ponti, edificare ospedali per la cura dei bisognosi. La direttrice Bologna-Firenze-Siena-Roma, una vera e propria *autostrada* dell'epoca, negli ultimi secoli del Medioevo si imporrà su tutti gli itinerari *romei* e rimarrà sino ai nostri giorni la *strada regia romana*, il condotto nel quale si immetteranno i pellegrini provenienti da tutta Europa e diretti alla capitale.

Di grande interesse è la testimonianza dell'*Itinerarium Burdigalense* datato 333 d.C. Già allora questo anonimo pellegrino di ritorno da Roma per Bordeaux indica come superlativa la via che da



Ponte del Capanno, Bagno di Romagna, XIV sec.



Ponte degli Alidosi, Castel del Rio, 1499.



Ponte della Signora, Modigliana, XVI sec.

Cesena attraversa l'Appennino in senso trasversale. Segnala *mansiones*, *mutationes*, valichi, guadi e relative distanze.

A cavallo tra il 1202 e il 1204 è invece Geraldo del Galles, ecclesiastico britannico in pellegrinaggio a Roma a darne testimonianza. Intenzionato a varcare gli Appennini sul passo della Cisa, lungo il cammino decide di cambiare il suo itinerario e di proseguire sulla via Emilia sino a Forlì. Arrivato alle Valli di Bagno di Romagna prende la via dell'Alpe di Serra per poi giungere a Spoleto e infine a Roma. Anche il testo *Annalee Stadenses* del monaco Alberto di Stade, compilato tra il 1240 e il 1256 e conservato ad Hannover in Germania, descrive il percorso più opportuno per raggiungere Roma per chi proveniva dalla Germania percorrendo la via dell'Alpe che viene chiamata *la via romea peregrinorum*. È datato invece 1253 l'*litter de Londinino in Terram Sanctam* di Matthew Paris, mappa che i pellegrini potevano seguire nel loro cammino verso Roma e Gerusalemme. Anche questo autore giunto a Bologna, passa per Imola, Dozza, Castel del Rio (ponte degli Alidosi), Biforco, Modigliana (ponte della Signoria), Faenza, Forlì, Bagno di Romagna (ponte del

Capanno) e infine il passo dell'Alpe di Serra. Troviamo una preferenza per il percorso dell'Alpe di Serra anche nella *Cronica di Salimbeno de Adam da Parma* 1249 e va citato il pellegrinaggio di William Wey, ecclesiastico di Eton, del 1458, che sulla via del rientro da Perugia sceglie la strada che da San Piero a Bagno passa per Galeata, per giungere a Ravenna e poi a Venezia. Dal suo itinerario possiamo ipotizzare che quasi inevitabilmente attraversò i seguenti ponti: ponte del Capanno a Bagno di Romagna, località mulattiera per l'Alpe di Serra, ponte di Alfero, ponte di Ca' Veroli sul fiume Bidente a Santa Sofia, ponte di San Paolo in Alpe a Corniolo, ponte del Gorgolaio sul fiume Rabbi a Premilcuore, ponte delle Giu-mella sul fiume Rabbi, sempre a Premilcuore, ponte della Brusia a San Benedetto in Alpe in località Bocconi, ponte della Maestà sul fiume Montone a Portico di Romagna e infine ponte della Signora sul fiume Acereta a Modigliana, in prossimità della pianura e della Via Emilia.

I ponti e le antiche comunità apenniniche

Conservare e mantenere una strada di valico o un ponte era per le comunità appenniniche un grosso impegno, queste zone avevano un rigido clima invernale ed erano fortemente soggette a frane e terremoti. Per garantire i passaggi oltre i fiumi attraverso l'edificazione di ponti e far fronte all'agibilità delle strade occorsero quindi una grande coesione sociale e un enorme impegno economico. Le comunità locali apenniniche dovevano avere un forte e duraturo legame politico-sociale tra valli diverse, in grado di ammortizzare gli scossoni della politica generale, i confini, i contrasti signorili, le gabelle ecc., quando non sfruttarli a proprio vantaggio. Con il riorganizzarsi di una società più articolata e votata al commercio come quella comunale il problema delle comunicazioni viarie si fa nevralgico ed esige attenzione anche a livello normativo. Nelle rubriche degli statuti comunali dei centri romagnoli sono rintracciabili le modalità con cui le autorità locali disciplinano, tra il tardo Medioevo e i primi secoli dell'età moderna, la gestione delle comunicazioni viarie e più specificatamente, la costruzione e la manutenzione dei ponti. Sia gli *Statuta Civitatis Caesena*, che gli *Statuta Civitatis Faventiae*, trattano dei ponti. In queste rubriche è specificato che detti comuni mantenevano a proprie spese tutti i ponti esistenti nel territorio. Le normative avvertivano che, se la riparazione o la ricostruzione di un ponte richiedeva una spesa grave, allora dovevano parteciparvi tutti coloro che erano interessati all'utilizzo, indipendentemente dai loro confini. Nei comuni dell'Appennino romagnolo vigevano le stesse leggi. Le pagine dei cronisti comunali locali mostrano il legame tra i ponti, il contesto sociale e gli avvenimenti. Emergono esempi di come talvolta costruire e mantenere un ponte, per centri dalle non elevate risorse, fosse un'impresa quasi titanica, tale da caratterizzare notevoli sforzi ed energie, anche per diversi secoli. •

I ponti a dosso d'asino

In Romagna Toscana i ponti a dosso d'asino erano fortemente voluti dalle comunità appenniniche di fondovalle, le quali disponevano, per la loro realizzazione, di figure locali e itineranti come quelle dei *magister muri*. Il *maestro muratore* di questo territorio, tra Medioevo e Rinascimento, godeva di una situazione politica² molto particolare, in quanto i centri maggiori ai piedi di questo tratto appenninico (Firenze, Imola, Bologna) stavano consolidando la loro egemonia: la chiesa e le famiglie più influenti, feudatari prima, poi signorie e stato pontificio celebravano la loro magnificenza e il loro crescente potere attraverso opere artistiche, architettoniche e militariavvalendosi dei migliori architetti e dei più grandi artisti; vi erano poi figure minori, fatte di *magister muri* e di responsabili di cantiere che venivano ingaggiate per lavorare nelle grandi imprese civili e militari: mura di cinta, torrioni, castelli, rocche, chiese, palazzi e ponti. Costoro apprendevano, certamente e inevitabilmente, quelle che erano le avanguardie tecniche dell'epoca, trovandosi a lavorare in fabbriche guidate da Leonardo da Vinci, Francesco di Giorgio Martino, Bramante, Sangallo³ ecc. che tra il 1400 e il 1500 operavano nel territorio romagnolo. È lecito ipotizzare dunque che queste figure furono in grado di sfruttare queste conoscenze creando opere ingegneristicamente all'avanguardia di straordinaria bellezza e audacia, come i ponti a schiena d'asino della Romagna Toscana.

Nella fabbrica di un ponte, molto onerosa, era strettamente necessario poter contenere i costi e i tempi di costruzione. Era quindi necessario che i materiali fossero reperibili in luoghi vicini a quello dove sorgeva il manufatto; per questi ponti si adoperano esclusivamente pietre naturali, rocce sedimentarie come le arenarie: albarese e pietra di Firenzuola, o calcari compatti come lo spungone e ciottoli di fiume a diversa granulometria, data la loro grande disponibilità sul territorio, la lavorabilità e la facilità di impiego. In quest'ottica appare chiaro come nelle zone più alte il materiale per la muratura venisse recuperato dagli accumuli naturali di pietrame. Scendendo a quote più basse dell'Appennino era il sasso di fiume (cava di fiume) a costituire la maggiore fonte di approvvigionamento di materiale il quale andava a integrarsi a quello estratto dalla cava (cava di strato). Quest'ultimo era generalmente impiegato per le parti significative del ponte come grossi conci per le pile, per la fascia inferiore delle spalle e per le mensole all'altezza dell'imposta dell'arco. Il materiale di cava più diffuso era l'arenaria, che poteva variare per proprietà e colore da cava a cava, ma che presentava sempre buone caratteristiche di resistenza. L'utilizzo del laterizio è sporadico e quasi inesistente; viene impiegato in alcuni ponti del segmento appenninico più vicini alla pianura dove si trovano terreni argillosi e fornaci. Veniva impiegato solo mattone pieno, per realizzare le volte e più raramente per i parapetti. Un esempio è il ponte della Signora di Modigliana (altitudine di 250 m), l'unico dei ponti da noi studiati in cui viene utilizzato il mattone. Osservando la struttura dei ponti si può notare un comune denominatore nella pietra utilizzata per la loro realizzazione. Nelle parti soggette a forti sollecitazioni meccaniche e fisiche come le ghiere degli archi, i rostri, le pile e le spalle veniva utilizzata una pietra arenaria, mentre i rin fianchi venivano costruiti con muratura a sacco. Nel basso Appennino romagnolo l'unità geologica maggiormente diffusa, dal Forlivese all'Imolese, è costituita dalla formazione di argille azzurre⁴.

Osservando i paramenti murari dei ponti a schiena d'asino presi in esame abbiamo focalizzato l'attenzione sulla verifica di aspetti formali comuni, alfine di poter ipotizzare o smentire un «pensiero costruttivo comune» delle comunità della Romagna Toscana. Il Mannoni ci avverte che non appena si tenti di classificare i vari apparecchi murari ci si rende conto che non esistono sequenze generali delle tecniche murarie utilizzabili come strumenti di datazione attendibili e utili. Perciò la cronotipologia non può da sola fornire la datazione di un manufatto perché non ha variazioni così evidenti da verificare il salto epocale. È possibile però analizzando diversi casi in un territorio ristretto determinare o ipotizzare un prima e un dopo. Queste conclusioni possono essere avallate mano a mano che aumenta il numero dei casi verificati e che si passi da una classificazione generale alla cronotipologia di un territorio o area ben delineata che ha avuto una certa omogeneità storico-culturale e amministrativa»⁵.

Gli studi dell'Istituto di Storia della Cultura Materiale⁶ suggeriscono che ogni tipo di muratura impiegato dipendesse in primo luogo dal contesto socio-economico: esecuzioni con mano d'opera comune o mediante *magister muri*. Per quanto riguarda la «tessitura del muro», di notevole rilievo nella nostra analisi, si ipotizza che in gran parte dipendesse dalle capacità esecutive dei costruttori e in parte dai caratteri tecnici dei materiali scelti. In conclusione, tutti questi fattori potevano interagire anche se i modelli costruttivi provenivano dall'esterno e i caratteri naturali dei materiali del territorio restavano sempre gli stessi. Dalle trasformazioni di alcuni tipi di manufatti come i ponti che hanno avuto un cambiamento formale esplicito e ben distinguibile dall'età romana a quella medievale, dallo studio dei materiali impiegati, dalla loro lavorazione, dalla qualità dei leganti e dal tipo di apparecchiatura muraria si capisce il livello di specializzazione delle maestranze che li hanno prodotti, mentre la loro distribuzione sul territorio contribuisce a identificare un «pensiero costruttivo comune» e un'eventuale presenza di «scuole» sul territorio⁷.

Bibliografia

- Angeli Francesco, «ponti di Romagna tra Medioevo ed età moderna», in *Romagna arte e storia*, n. 67/ 2003
- Baragli Sandra, «L'uso della calce nei cantieri medievali (Italia centro-settentrionale): qualche considerazione sulla tipologia delle fonti», in *Archeologia dell'architettura*, III anno, All'insegna del Giglio, Firenze 1998.
- Benvenuto Edoardo, «La scienza delle costruzioni e il suo sviluppo storico», Sansoni, Firenze 1981.
- Bianchi Giovanna, «Trasmissione dei saperi tecnici e analisi dei procedimenti costruttivi di età medievale», in *Archeologia dell'architettura*, n. 1, All'insegna del Giglio, Firenze 1996.
- Coppola Giovanni, «La costruzione nel Medioevo» 2ª ed., Sellino, Avellino 2006 e Giovanni Coppola, «Ponti medievali in legno», Laterza, Roma 1996.
- Cresswell Robert, *Definizioni, analisi, modelli : sei ipotesi*, (con la collaborazione di) H. Balfet , Il mulino, Bologna 1981
- Galanti Bianca Maria, «La leggenda del Ponte dal Diavolo in Italia», in *Lares* XVIII 1952 fasc.I-II, pp. 61-73.
- Kimpel Dieter, «L'attività costruttiva nel Medioevo: strutture e trasformazioni», in Roberto Cassanelli (a cura di), *Cantieri Medievali*, collana «Storia dell'arte Europea», Jaca Book, Milano 1995.
- Larner John, «Mappa dei transiti viabili dell'Appennino Romagnolo dal Medioevo al Rinascimento», si trova in: *Crossing the Romagna/ Appennines in the Renaissance, in City and Countryside in Late Medieval and Renaissance Italy*. Essays Presented to Philip Jones, T. Dean and C. Wickhman (a cura di), The Hambledon Press, London 1990.
- Larner John, *Signorie di Romagna*, Il Ponte Vecchio, Firenze 2008.
- Mengozzi Marino, *Pellegrini e luoghi santi dall'antichità al medioevo*, Il Ponte Vecchio, Firenze 1999.
- Mosaca Anna Paola (a cura di), «La via Faentina da Firenze a Faenza attraverso il Mugello e la valle del Lamone», in *La viabilità tra Bologna e Firenze nel tempo: problemi generali e nuove acquisizioni*, Atti del Convegno, Firenzuola-S. Benedetto Val di Sambro, 1989.
- Paris Matthew, *Iter de Londinino in Terram Sanctam*, British Library, Royal Ms 14.C.VII, da R. Stopani, op. cit.
- Rinaldi Giuseppe, «Restauro del ponte di Castel del Rio», *Giornale del Genio civile*, n.2, Biblioteca di Imola, 1950.
- Rossini G. (a cura di), «Statuta Civitatis Faventiae» tomo XXVIII/V, Bologna 1930.
- Santini Giovanni, «Quarto convegno di storia territoriale», Pavullo nel Frignano, ottobre 1984. In *De Strata Francigena, La «melior via» per Roma, La strada dell'Alpe di Serra, dalla valle del Bidente alla Val di Chiana*, Atti del convegno, Galeata, Arezzo e Bibbiena. Renato Stopani e Fabrizio Vanni (a cura di) X/1, 2002.
- Santucci F., *Meldola nella storia*, Il Ponte Vecchio, Cesena 1988.
- Stopani Renato, *Guida ai percorsi della Via Francigena in Emilia e Lombardia*, Le Lettere, 1996.
- Stopani Renato, *Le vie di pellegrinaggio del medioevo, Gli itinerari per Roma, Gerusalemme, Compostella. Con una antologia di fonti*. Le lettere, Firenze 1991.
- Tabanelli Mario, *Le mura della città e dei castelli di Romagna*, Magalini, Brescia 1979.
- Tamburini Patrizia, «Viabilità: percorsi, ponti, ospitalità», sezione IV, in *Indagine sulle caratteristiche ambientali suscettibili di valorizzazione turistico-culturale delle vallate forlivesi*, repertorio, I. Alberini, A. Brunelli, G. Conti, D. Corsara, L. Prati, P. Tamburini, R. Tani (a cura di), Camera di Commercio, Forlì 1982.

Il ponte Manetti a Poggio a Caiano

Angelo Formichella



L'attuale situazione dei portali sulle rive dell'Ombrone. Sullo sfondo la Villa Medicea



Il ponte Manetti in una foto degli inizi del secolo scorso

La Cascina e la Villa in un mappa del 1792 e il punto dove fu costruito il ponte Leopoldo II



Il vincitore del concorso di progettazione¹ per un nuovo ponte sul fiume Ombrone a Poggio a Caiano dovrà tollerare il fatto che il ponte si chiami, almeno ancora per un po', ponte Manetti o che addirittura conservi per sempre questo nome di fronte a un inarrestabile trasferimento di senso dal cognome del primo autore al toponimo. Il nuovo ponte si colloca infatti sul luogo dove già esisteva un ponte sospeso del 1833 opera di Alessandro Manetti, dal 1814 ingegnere al servizio del Granduca di Toscana. Il luogo, di quel ponte, oggi conserva unicamente i due portali in pietra arenaria dove appoggiavano i cavi metallici che appaiono enigmatici come due sentinelle che sorvegliano un guado impossibile.

Alessandro Manetti fu un personaggio eccezionale per molte sue opere che ancora contraddistinguono l'assetto territoriale della Toscana² e anche per il ponte a Poggio a Caiano, uno dei primi ponti sospesi italiani³, secondo solo al ponte *Ferdinando* sul fiume Garigliano in Calabria, del 1832, dove però viene usata la meno evoluta tecnica delle catene di ferro pieno al posto dei cavi con struttura a fune.

Il ruolo che Manetti riveste all'interno della comunità scientifica granducale è di primaria importanza, anzi è proprio lui il *matematico regio* il consulente idraulico a cui i regnanti si rivolgono per regimare le acque del territorio toscano, pericolose nell'andamento torrentizio di molti fiumi o malariche nei grandi comprensori pianeggianti.

In questa funzione ufficiale il Manetti, poiché la fine della sua carriera coincide con la fine dell'autonomia toscana e la nascita del regno unitario italiano, conclude anche una tradizione di scienziati che, a partire da Galileo e passando per Evangelista Torricelli, Vincenzo Viviani, Guido Grandi, Tommaso Perelli, Leonardo Ximenes, Pietro Ferroni, Pio Fantoni, Vittorio Fossombroni e Gaetano Giorgini⁴, fecero della Toscana non solo un luogo di arti e di lettere ma anche di progresso tecnico e scientifico.

Nel caso di Alessandro Manetti tale tradizione si arricchì anche di uno stretto rapporto col contesto nord europeo verso il quale il secolo dei lumi aveva spostato il baricentro della ricerca scientifica. Da giovane studiò, unico italiano ammesso, all'Ecole des Ponts et Chaussées di Parigi⁵ e durante la sua carriera compì frequenti viaggi di conoscenza di grandi opere, porti, dighe e regimazione di fiumi, realizzate in Francia, Olanda e Germania.

Possiamo quindi dire che Manetti arriva ai ponti partendo da una considerazione assai più ampia del problema progettuale, padroneggiando una materia che in questa sede possiamo definire *ingegneria del territorio*. Non è un caso che il ponte di Poggio a Caiano oltre a essere esperimento strutturale sia un'importante connessione territoriale che unendo le due rive dell'Ombrone Pistoiese mette insieme quella Cascina del 1477 e quella Villa Medicea del 1480, attestate sulle opposte rive, che Lorenzo il Magnifico volle in una visione unitaria *albertiana* di utile e bello. Elementi che non avevano mai trovato un preciso e diretto collegamento se non con questo ponte. Il ponte è quindi da considerarsi *ad usum delphini*, destinato unicamente ai membri della famiglia granducale che fino ad allora doveva-

no invece godere del progetto laurenziano passando da strade pubbliche.

Le due sentinelle in pietra, composte ciascuna da due piedritti per l'appoggio dei cavi uniti da un grande arco sono anch'esse il frutto di un disegno che merita un'analisi più accurata. Senza dubbio sono lontane dallo storicismo e dal decorativismo⁶ già abbastanza diffusi all'epoca e presentano una essenzialità di volumi, una severa riduzione neoclassica della forma architettonica, che, in una sorta di prorazionalismo, le rende pertinenti con la funzione a cui erano destinate. Soluzione architettonica che rimanda immediatamente ai disegni di Ledoux e Boullè⁷ che sicuramente il Manetti aveva avuto modo di conoscere nel suo studentato a Parigi.

Del ponte non sono mai stati rintracciati i disegni o altri documenti d'epoca salvo il commento che ne fece l'autore nella sua autobio-

1. Giuseppe Fortunato Cortini, «La valle del Santerno nell'arte», Stabilimenti Poligrafici Riuniti, Bologna 1929.

2. John Larner, «Signorie di Romagna: la società romagnola e l'origine delle Signorie», Il mulino, Bologna 1972.

3. Mario Tabanelli, «Le mura delle città e dei castelli di Romagna», Magalini, Brescia 1979.

4. Franco Ricci Lucchi, *Sedimentologia*. Vol. 1: Materiali e tessiture dei sedimenti, CLUEB, 1980.

5. Tiziano Mannoni, «Il problema complesso delle muraure storiche in pietra. Cultura, materiale e cronotipologia» in *Archeologia dell'architettura*, Supplemento a *Archeologia medievale* XXIII, II, All'insegna del Giglio, Firenze 1997.

6. L'ISCUM di Genova è un istituto culturale costituito con lo scopo di coordinare e favorire la ricerca e la didattica nel campo della Storia della Cultura Materiale sulla base delle varie discipline e metodologie umanistiche e scientifiche che ad essa in vario modo afferiscono. In Tiziano Mannoni, op. cit.

7. *Ibidem* Tiziano Mannoni.



Visione d'insieme del progetto vincitore

Progetto vincitore: particolare dello sbarco e dell'estradosso



quindi fra «restauro critico» e «progettazione storicamente consapevole», è stato questo il sottile ambito concettuale su cui si è giocata l'individuazione della soluzione. Da questo punto di vista il lavoro della giuria¹¹ è stato impegnativo sebbene la pluralità e la eterogeneità degli elementi che dovevano concorrere alla definizione della nuova soluzione fossero stati correttamente messi in evidenza nel bando di concorso. Il progetto risultato vincitore anche dall'esterno appare la sintesi più efficace. La parte sospesa dell'impalcato è limitata a un breve tratto iniziale, quanto basta per preservare la memoria della soluzione antica e appoggiare sulle parti aggettanti verso il fiume una trave centrale che costituisce la parte più consistente del nuovo ponte. Aver individuato in questo mo-

dello strutturale la chiave di volta del problema è condivisibile anche per la snellezza con cui questa soluzione risolve altre due questioni, ovvero una maggior distanza, rispetto al passato, dell'impalcato dal livello di massima piena¹² e il riutilizzo dei due grandi arconi e degli appoggi delle funi. Le altre soluzioni che, a partire dal secondo classificato, non scelgono questa strada e si avvicinano semplicemente alle presistenze senza interferire con esse proponendo un manufatto completamente autonomo, hanno sortito spesso un disegno elegante ma non hanno risolto il rapporto con il contesto, in special modo non hanno alleggerito le «sentinelle in pietra» di quel senso di angoscia di fronte al guado interrotto, senso di «disagio ambientale» che viene addirittura aumentato dal tono antiquario che queste vengono ad assumere. Tra le menzioni speciali meritano infine una nota ulteriore la soluzione «tubolare» in vetroresina e quella in bambù, entrambe passanti fra i due arconi in pietra. La prima perché sposta la riflessione sui materiali plastici leggeri dimostrando la loro idoneità per la risoluzioni di problemi strutturali di dimensioni contenute come in questo caso, la seconda perché, oltre a rappresentare una sapiente metafora di «ponte culturale» in un'area fortemente segnata dai flussi migratori internazionali¹³, tenta di introdurre in un ambito progettuale che ricerca quasi sempre la durabilità delle soluzioni un manufatto a basso investimento iniziale ma sottoposto a manutenzione costante intesa come elemento imprescindibile di un suo uso corretto. •



Progetto secondo classificato

Note

1. Il Concorso di Progettazione per un nuovo ponte ciclo-pedonale nella sede del Ponte Leopoldo II si è concluso nel marzo 2011 e, tra i 127 concorrenti ammessi, si è classificato al primo posto il gruppo coordinato dall'arch. Giorgio Pasquini di Pistoia.
2. Alessandro Manetti (1787-1865), figlio di Giuseppe architetto granducale, si formò a Parigi durante il periodo napoleonico. Realizzò tre importanti valichi appenninici (le strade del Cerreto, del Muraglione e dei due Mari) oltre a bonificare le aree paludose più estese della Toscana (Valdichiana, Maremma e Bientina).
3. *Sul fiume Ombrone che divide il parco delle R.R. Cascine a un quarto di miglio dalla strada R. Pistoiese è stato innalzato, nel 1833, dal genio benefico di Leopoldo II, il primo ponte sospeso che abbia mai visto la Toscana sopra uno dei suoi fiumi col disegno del cav. Alessandro Manetti, diretto dal meccanico Raffaello Sivieri. È una meraviglia dell'arte fusoria nata e fatta adulta in un istante nei forni di Follonica per impulso dell'Augusto Regnante che volle offrire in questa opera di squisito lavoro un bello esempio all'universale onde intraprenda a giovare di una nuova e importantissima industria nazionale fatta col ferrofuso dell'Elba superiormente preferibile a ogni altro per duttilità. E.Repetti, Dizionario geografico fisico storico della Toscana, Firenze 1833.*
4. v. Danilo Barsanti, *Alessandro Manetti, un grande scienziato al servizio dei Lorena*, ETS, Pisa 2009.
5. La prestigiosa scuola di ingegneria con sede a Parigi, fondata nel 1747 da Peronet, era composta da tre classi di 20 allievi e prevedeva un intenso programma di studi composto da una parte teorica e una pratica. Nella parte pratica che si svolgeva soprattutto nel periodo estivo gli studenti affiancavano, in qualità di assistenti, gli ingegneri imperiali nei grandi lavori pubblici dell'epoca.
6. I manufatti architettonici del ponte *Ferdinando* sono ad esempio in *stile egizio*.
7. v. E. Kaufmann, *Da Ledoux a Le Corbusier*, Mazzotta 1975.
8. L'autobiografia del Manetti, *Mio Passatempo*, fu pubblicata postuma nel 1885 dal suo allievo Felice Francolini.
9. Manetti si riferisce a Claude-Louis-Marie Navier (1785-1836), noto pioniere della moderna Scienza delle Costruzioni, che realizzò nel 1823 il *Pont des Invalides* sulla Senna che poco dopo però venne demolito per gravi difetti strutturali.
10. È del 1860 uno dei suoi ultimi viaggi istruttivi che lo portò in Francia a visitare opere come il ponte di Neuilly e l'acquedotto della Roque-Favour che alimentava Marsiglia. Sulla necessità di spvincializzare le conoscenze tecniche e scientifiche merita ricordare questo passo del *Mio Passatempo* (cit. p. 219, anni fino al 1865): *Amando molto la professione che avevo prescelta [...] credendo [...] occorresse molto vedere nei grandi Stati per tenersi al corrente dei perfezionamenti dell'arte e non rimanere arretrati [...] mi comparve utile di farvi delle escursioni [...] . Il Toscano era, nel tempo al quale mi riferisco, casalingo: pochissimi avean oltrepassato i confini del Granducato: chiamavano Viaggio la passeggiata da Firenze a Pisa, a Livorno, a Lucca, e a Pistoia e Prato.*
11. Hanno fatto parte della giuria il prof. Enzo Siviero (IUAV Venezia), l'arch. Carla Chiadini (Provincia di Prato), l'arch. Barbara Galligani (Regione Toscana), l'arch. Luca Piantini (Comune di Prato) e l'arch. Claudio Franco (Comune di Poggio a Caiano).
12. L'obbligo di posizionamento a quota più alta del nuovo ponte è dovuto a vari fattori fra cui le recenti stime della quota di massima piena e un graduale innalzamento della sommità arginale, incrementata in maniera considerevole soprattutto dopo la disastrosa alluvione del 4 novembre 1966.
13. Secondo alcune elaborazioni ASEL effettuate sui dati delle anagrafi comunali, al 31 dicembre 2009 il 12,7% della popolazione provinciale pratese era straniero. Di questa, stimata in complessivi 248.174 abitanti, 12.014 persone erano cinesi. Rispetto a quest'ultima comunità il dato è calcolato sulle persone regolarmente iscritte nei registri anagrafici non considerando il cospicuo numero di presenze non regolari.



Menzione speciale

L'arte di fare ponti Il ponte, un artefatto informatzionale

Marina Mura

Guardare ai ponti dal punto di vista psicologico-ambientale, significa mettere in evidenza quale significato essi abbiano per le persone, intese, sia come individui, che come soggetti appartenenti a gruppi sociali e a collettività.



Il parco urbano di Wernigerode, Germania. Progetto di Barbara Hutter, Stefan Reimann, Andrea Cekja (2006).

La prospettiva della psicologia ambientale è volta a individuare quali *transazioni* cognitivo-affettive e comportamentali si realizzino tra le persone, appunto, e gli assetti ambientali, con la finalità di promuoverne il benessere (Bechtel, Churchman, 2002). Per questo il *focus* dell'attenzione, a nostro parere, deve essere sui fruitori, anche al fine di costruire sempre più *ponti* comunicativi tra essi e i progettisti: la ragione, che riteniamo ancora valida, della nascita della disciplina (Holland, 1996; van der Voordt, van Wegen, 2005). Una prima *transazione* significativa è, senz'altro, quella percettiva che rimanda al ponte come figura che emerge in uno sfondo ambientale e che presenta valenze estetico-funzionali. La nostra percezione è legata alle caratteristiche formali del ponte, che lo possono rendere più o meno individuabile ed interpretabile per la sua funzione essenziale di superamento di tutti quegli ostacoli che limitano la nostra mobilità, ovvero la continuità e la velocità del transito. Questo elemento, che Lynch (1960) definirebbe di *leggibilità*, è molto importante e attiene alle caratteristiche di forma e di posizionamento: la qualità di un ponte o di un cavalcavia deriva anche dalla sua capacità di essere *utilizzato* con un basso sforzo cognitivo. Ma, naturalmente, il ponte, come qualsiasi opera umana, non è percepito per il suo solo significato funzionale, i ponti sono anche «segni» nell'ambiente ai quali si associano valutazioni affettivo-estetiche. Ciò è evidente nel fatto che vi sono ponti e cavalcavia in luoghi molto diversi – sopra fiumi, strade, canali ecc. – e nei giardini, sopra laghetti più o meno artificiali, dove contribuiscono a costituire composizioni ambientali programmaticamente deputate al piacere della vista e dei sensi (i bei paesaggi). Queste diverse collocazioni e realizzazioni richiamano, appunto, a valori affettivo-estetici che è utile analizzare. Oltre alla sua piacevolezza, formalmente, il ponte permette una visione dall'alto, o comunque da un punto di vista e con una prospettiva sull'ambiente che sono più ampi e diversi rispetto a quelli possibili da terra. Per questo i ponti possono essere anche compresi nella categoria dei *luoghi preferiti*, come le alture, già indicati dal geografo Appleton (1975), che ne individuò le caratteristiche significative: essere panoramici (prospect) e offrire riparo (*refuge*). Oggi, alcuni ponti, ma soprattutto i cavalcavia, vengono progettati per il solo passaggio dei veicoli, sottraendo allo sguardo di pedoni e ciclisti panorami anche interessanti, che finestrini e velocità non permettono di godere appieno. Il fatto, poi, che l'archetipo del ponte sia associato all'acqua e alla vegetazione, ossia a quelle caratteristiche ambientali chiaramente legate al benessere psico-fisico delle persone, ci dovrebbe far riflettere sull'importanza, sia delle scelte relative al suo inserimento nell'ambiente, sia della progettazione congiunta di elementi naturali. Si sa, infatti, che questi ultimi permettono il recupero dello stress fisiologico (Ulrich, 1981) e dell'affaticamento cognitivo (Korpela, Hartig 1996). Questo punto di vista ci serve per sottolineare l'importanza dell'unità artefatto-contesto e il fatto che essa debba tendere il più possibile ad offrire stimoli a tutti i cinque sensi, producendo piacevoli sensazioni cinestesiche e cinetiche: la percezione nell'ambiente è legata al movimento e, sempre di più, ai mezzi che utilizziamo per la mobilità e che ci obbligano a sguardi *incorniciati*. Incrementare i luoghi da percorrersi con mezzi lenti o a piedi significa implementare le occasioni di provare e sviluppare benessere. Rispetto a tali aspetti, acquisiscono tutta la loro importanza, oltre alle caratteristiche formali e al posizionamento, i materiali che si utilizzano: la ricerca mostra che i luoghi naturali sono preferiti, anche perché colorati, cangianti nei colori e nelle forme e con ritmi di cambiamento più vicini a quelli umani (Ohta, 2001); vi sono, poi, materiali *caldi* e freddi.

La dimensione puramente estetica del ponte è, inoltre, particolarmente significativa anche a un altro livello: è un indicatore del *prendersi cura* (Heidegger, 1927; ed.it. 2005), ossia della relazione che intercorre tra coloro che lo hanno progettato e realizzato e l'ambiente socio-fisico nel quale è stato inserito. Argenton (1993) definisce l'emozione prodotta dall'arte una costruzione biologico-culturale che si basa sul principio edonistico e che è costituita da una componente cognitiva, una emotiva e una valutativa. Tale principio rende la scienza e l'arte mezzi di conoscenza che seguono una stessa relazione logica per la quale il bello è isomorfo al giusto e all'utile: il bello-giusto-utile è in grado di generare piacere-attrazione. Questa impostazione ci induce a riportare l'attenzione sul secondo elemento indicato, il giusto. Come psicologi ambientali, come credo sia chiaro da quanto detto precedentemente, riteniamo che l'ambiente, oramai ampiamente costruito, abbia un effetto profondo sulle rappresentazioni, sull'azione e sul benessere e che ciò dipenda dalle sue capacità di rispondere ai bisogni di informazione: i pattern ambiente-informazione facilitano la vita delle persone (Kaplan, Kaplan, 2009). È utile chiarire, a questo punto, che consideriamo l'ambiente un'unità complessa, esito di elementi fisici e sociali assolutamente interrelati. Per questo le percezioni sono il frutto, oltre che delle capacità dell'organismo, dei significati, socialmente co-prodotti nell'interazione sociale, che fungono da «filtri» sull'ambiente: percepiamo solo ciò che ha un significato per noi e lo percepiamo con quel significato, cogliamo *affordance* (Gibson, 1979). Il termine, intraducibile, rimanda alle proprietà permanenti e specie-specifiche

che degli oggetti, altrimenti definite «proprietà di invarianza funzionale» che, a livello filogenetico, sono state individuate con finalità adattiva e che istituiscono una sostanziale corrispondenza organismo-ambiente.

Le transazioni affettivo-emotive con gli artefatti che ci circondano sono, poi, legate ai significati psico-sociali che essi hanno per vicende personali e storiche. Se pensiamo alla pratica della distruzione dei ponti nelle guerre, capiamo che essa non porta solo alla distruzione di un bene, ma di tutti quei legami individuali e collettivi che le persone avevano istituito con esso e ciò provoca molta sofferenza. Eppure, rispetto all'esigenza di ambienti e artefatti informativi, la ricerca mostra che molti luoghi e costruzioni sono percepiti come confusi ed estranei, ossia rendono arduo il raggiungimento dei propri obiettivi, nonostante siano stati progettati e realizzati con le migliori intenzioni: semplicemente, non si è tenuto conto dei modelli mentali dei fruitori. L'analisi di Fisher (2004) mette in evidenza come gli architetti, in genere, tendano ad ignorare i risultati delle ricerche sul comportamento umano e si comportino essi stessi, spesso, in modo inatteso, basandosi su assunzioni implicite e producendo conseguenze di difficile interpretazione, anche nel loro stesso ambiente. Offrire, soprattutto ai progettisti, ma non solo, una *finestra* aperta sulle necessità umane e costruire *ponti* tra questi due attori dell'ambiente è il compito che si è data la *Psicologia ambientale* sin dal suo nascere, studiando le transazioni mutevoli tra componenti bio-fisiche e socio-culturali dell'uomo-in-contesto. Una delle metodologie indicate più recentemente si basa sulla considerazione dell'ambiente per le sue proprietà informative (*Reasonable Person Model*, Kaplan, Kaplan, 2009) e mira a ristrutturare framework interpretativi che individuino i bisogni delle persone osservando ciò che esse tentano di fare; il fine è capire come possono essere aiutate ad essere meno frustrate e più efficaci, ovvero capaci di trovare le modalità per aiutarsi – e aiutare gli altri – a perseguire i propri obiettivi.

Nelle sue dimensioni generali, comunque, la prospettiva indicata fin qui ci sembra presente tra i paesaggisti. Roberto Gambino (2009), assumendo un concetto di paesaggio che vuole superare sia la concezione estetica che quella ecologica (landscape ecology), lo considera un ponte tra natura e cultura e fa riferimento, prima di tutto, ai «[...] paesaggi culturali in cui ancora si leggono i segni viventi di un'incessante e coerente cura antropica del territorio [...]». Ma il paesaggio sarebbe utile, soprattutto, a contrastare i processi di frammentazione degli spazi di vita: i ponti possono avere, sicuramente, anche questa funzione.

Il paesaggio è stato considerato il referente del turismo sostenibile (di Castri, Balaji, 2002) e, altrove (Mura, 2005), abbiamo affermato la necessità che tutti i luoghi, non solo le aree o le risorse di interesse turistico, abbiano le medesime caratteristiche estetico-culturali, per le ragioni sopra accennate.

Sargolini (2009) sottolinea un aspetto del paesaggio che a noi pare molto interessante, riferendosi ai paesaggi così come emergono nella pittura rinascimentale: si tratta di spazi *politici*, ossia rappresentazioni dell'«organizzazione della vita collettiva, [...] la qualità e l'orientamento delle attività umane». Citando Marguerite Yourcenar, in *Memorie di Adriano* (1951), poi, sembra quasi suggerire che il bel paesaggio, frutto, ovviamente, del buon governo, è legato alla consapevolezza di coloro che hanno il potere di decidere gli assetti ambientali e riprende alcune affermazioni dell'imperatore, tra le quali credo valga la pena di riportarne una: «[...] costruire significa collaborare con la terra, imprimere il segno dell'uomo su un paesaggio che ne resterà modificato per sempre; contribuire inoltre a quella lenta trasformazione che è la vita stessa della città. *Quanta cura per escogitare la collocazione esatta d'un ponte* e d'una fontana, per dare a una strada di montagna la curva più economica che è al tempo stesso la più pura! [...]» (il corsivo è nostro).

Una tale sensibilità ci riporta al *giusto*, ossia all'esigenza di vivere in ambienti di cui si ha *cura* a tutti i livelli – dei decisori, dei tecnici e dei fruitori – e, come detto, che posseggono un'alta qualità informativa, dato che, mentre modifica l'ambiente, l'uomo viene da esso modificato e questo processo circolare è la base del suo benessere. La consapevolezza della profonda inter-relazione tra le azioni degli attori della pianificazione del territorio, sembrerebbe presente nel passato più di oggi, nonostante – ma, forse, proprio per questo – la maggiore complessità della società: oggi più di ieri non è facile avere rappresentazioni condivise (i modelli mentali precedentemente citati) di che cosa sia utile-buono-giusto.

Nella pianificazione e nella progettazione è, quindi, necessario procedere secondo metodologie, come la *progettazione sociale* (Gifford, 2002), che sono in grado di creare *ponti* tra le prospettive degli attori sociali. In particolare, ciò che è difficile conoscere con altre modalità e tecnologie, sono gli elementi dell'ambiente con i quali i fruitori di un luogo instaurano legami profondi di attaccamento ed identificazione che costituiscono l'identità di luogo delle persone (Proshansky et al., 1970). Nei nostri studi (Mura, 2007; Mura, 2009) abbiamo ritrovato spesso il disagio degli abitanti per scelte progettuali e urbanistiche che, non avendo tenuto in considerazione i processi di *valorizzazione simbolica* (Fisher, 1989) e gli investimenti affettivi dei residenti, avevano reso i *loro* luoghi *estranei*.

Una certa modernità omologante, pervasa da alcuni processi legati alla globalizzazione e al funzionamento delle comunità scientifiche e professionali di alto livello, sembra aver rotto il rapporto professionisti-comunità: mentre i primi si muovono sulla base di valori sovranazionali, i secondi mostrano sempre più identità regionali, che hanno bisogno di luoghi che rappresentino ed esprimano quelle identità.

Quando si *impone* un ponte ad una comunità che non ne sente l'esigenza e non è in grado di individuarne il valore estetico-funzionale, si realizza un'*aggressione*: il ponte assume il suo significato negativo, diviene strumento di conquista, è il ponte dell'arrembaggio, che serve solo gli interessi di chi l'ha pianificato e progettato e, come è accaduto per altri artefatti urbani, resta inutilizzato o diviene oggetto a sua volta di aggressione (vandalismo e distruzione). Comunicare, creare «ponti di significato» appare, oggi, sempre più necessario. •

Bibliografia

- Appleton, J. (1975). The experience of landscape. London: Wiley.
- Argenton, A. (a cura di) (1993). L'emozione estetica. Padova: Il Poligrafo.
- Bechtel, R. B., Churchman, A. (Eds.) (2002). Handbook of environmental psychology. New York: John Wiley & Sons.
- di Castri, F., Balaji, V., (2002). Tourism, Biodiversity and Information. Leiden: Backhuys.
- Fisher, G.N. (1989). Psychologie des espaces de travail. Paris: Armand Colin.
- Fisher, T. (2004). Architects behaving badly: ignoring environmental behaviour research. Harvard Design Magazine, 21, 1–3.
- Gambino, R. (2009). Paesaggio e ambiente: due concetti distinti ma interconnessi., Paysage, 21 (CD).
- Gibson, J.J. (1979). The ecological approach to visual perception. Boston: Houghton Mifflin.
- Gifford, R. (2002). Environmental Psychology: principles and practice. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Heidegger, M. (2005). Essere e tempo. Milano: Longanesi.
- Holland, L.B. (ed.) (1966). Who designs America? New York: Doubleday.
- Kaplan, S., Kaplan, R. (2009) Creating a larger role for environmental psychology: The Reasonable Person Model as an integrative framework, Journal of Environmental Psychology, 29, 329–339.
- Korpela, K., Hartig (1996). Restorative qualities of favourite places. Journal of Environmental Psychology, 16, 221-233.
- Lynch, K. (1960). The Image of the City, MIT Press, Cambridge (Mass).
- Mura, M. (2005). Cagliari città turistica? Nuove prospettive di psicologia ambientale. Cagliari: CUEC.
- Mura, M., (2007). Contributo della psicologia ambientale. In AA.VV. EXTRAMET. Lo spazio rurale nel contesto della nuova metropolizzazione. Il caso di studio dell'area metropolitana di Cagliari. Regione Autonoma della Sardegna. (Parte prima, pp. 111-143).
- Mura, M. (2009). Environment and urban tourism: an emergent system in rhetorical place identity definitions. In G. Minati, M. Abram, E. Pessa (Eds.). Processes of Emergence of Systems and Systemic Properties. Towards a General Theory of Emergence. (pp. 347–361). London: World Scientific Publishing.
- Ohta, H. (2001). A phenomenological approach to natural landscape cognition, Journal of Environmental Psychology 21, 387–403.
- Proshansky, H.M., Ittelson, W., Rivlin, L.G. (Eds.) (1970). Environmental psychology: Man and his physical settings. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Sargolini, M. (2009). Paesaggi agrari e continuità ambientali, Paysage, 21 (CD).
- Ulrich, R. S. (1981). Natural versus urban scenes: Some psychophysiological effects. Environment and Behavior, 13, 523–556.
- Van der Voordt, T., van Wegen, H.B.R. (2005). Architecture In Use. London: Architectural Press.

Tre sguardi dal ponte ...

Augusto D'Angiolino

1 ... e poi giù

I ponti sembrano avere una magica attrazione per quanti vogliano suicidarsi. Nel mondo, quasi ogni giorno qualcuno decide di buttarsi giù dopo aver dato uno sguardo di sotto



Joseph Stella, *Brooklyn Bridge*, 1919-20

È bello guardare un ponte scavalcare con un balzo una valle. La linea armoniosa ed elegante che offre allo sguardo libera la fantasia e ne lascia percepire tutto il fascino che sprigiona. Chi non si è mai fermato ad ammirare un ponte. Ma non sempre l'occhio di chi lo guarda pensa all'estetica.

I ponti, infatti, sono ancora di moda. Per il suicidio, intendo. Il numero dei suicidi che scelgono il salto dal ponte per porre fine alla loro vita non è proporzionalmente mutato nel corso degli anni. Tale utilizzo dei ponti non è un fatto italiano e nemmeno europeo. Coinvolge tutti i paesi del mondo, dal più ricco ed evoluto al più povero ed arretrato. Notizie di suicidi che scelgono di saltare da un ponte provengono ogni giorno da ogni parte del mondo. I paesi interessati dal fenomeno sono, indifferentemente, gli Usa, la Russia, la Cina, il Giappone, l'Inghilterra, l'India, la Germania, l'Italia ecc.

La democraticità di tale atto è evidenziata, oltre che dalla distribuzione geografica, dalla ampia tipologia di soggetti; dal più colto al più ignorante, dal più ricco al più povero; che utilizzano il ponte ... per passare all'aldilà.

Semmai, vi è una certa gerarchia nella scelta: vi sono ponti particolarmente frequentati, direi quasi di moda, per i quali vi è una certa predilezione. E non si tratta di ponti siti in posti isolati o solo più facilmente accessibili. Semplicemente è quel ponte che viene in mente quando si decide di saltare giù. Ci si reca apposta, per una scelta precisa e con l'intenzione di utilizzarlo proprio come trampolino per l'altra vita.

Negli Stati Uniti il più utilizzato è il «Golden Gate» dal quale, dalla costruzione ad oggi, si sono lanciati nel vuoto oltre 1300 persone. Non a caso vi è stato posto un cartello che invita, chi vi si reca per mettere in atto il proposito suicidiario, a rivolgersi ad un consultorio specializzato. In Cina il ponte sul Fiume Jinjiang, a Chengdu. In Svizzera il Kirchenfeldbrücke di Berna.

In Italia, circa 3000 suicidi l'anno, 5 ogni 100mila abitanti e altrettanti lo tentano. Di questi una buona metà utilizza il ponte. Tra i più «gettonati» il Ponte delle torri di Spoleto, il Ponte della Valle di Maddaloni, il Ponte Garibaldi di Roma, il ponte di Ariccia vicino Roma, il Ponte Umberto 1° di Torino, il Ponte Corleone di Palermo ecc. Ma vi è una lista che comprende quasi tutte le regioni italiane, dal Ponte di Valdione di Sondrio al Ponte Morandi di Agrigento.

Come dicevo, tale mezzo per porre fine alla propria vita interessa tutte le età e tutte le condizioni socioeconomiche. È interessante, a tale proposito, esaminare le statistiche sul tema. Pur con i limiti propri di tale tipologia di statistiche, queste appaiono suggestive di alcune considerazioni: le persone che scelgono il suicidio come unica risoluzione dei problemi sono di tutte le età: dai 10 anni ad oltre gli 86. Riguardo al sesso, per il suicidio riuscito, vi è una proporzione di 1:3 a favore degli uomini; mentre, per il suicidio tentato, la proporzione si inverte ed è «a favore» delle donne. Preoccupante è l'aumento del fenomeno tra i giovani: negli Usa è la terza causa di morte, in Italia la percentuale è di oltre 85 per milione. Tuttavia, la maggior parte dei suicidi ha 65 anni o più, subito seguiti dai soggetti di età tra 45 e 64. Insieme, le due classi di età rappresentano i due terzi del totale. La maggior parte di quelli che tentano il suicidio (ma non riescono, comunque, a realizzarlo) hanno età compresa tra 25 e 45 anni. La maggior parte di coloro che realizzano il suicidio sono sposati. La maggior parte di coloro che solo lo tentano sono invece single.

A tracciare un profilo standard di colui che decide di uccidersi emergerebbe che il suicida «tipo» è un uomo di circa 65 anni, coniugato, che ha il diploma di scuola media inferiore, che è depresso, ma che non fornisce alcuna spiegazione «del perché». Che, di solito, sceglie il mese di maggio per «farla finita» in un orario compreso tra le 8 e le 11 del mattino.

A tracciare un profilo standard di chi soltanto tenta il suicidio, emergerebbe che si tratta di una donna di circa 34 anni, nubile, che ha il diploma di scuola media inferiore, che ha un'occupazione lavorativa, che è depressa o ha «problemi di cuore» e che tenta di avvelenarsi (in genere con farmaci) o di gettarsi giù dalla finestra o da un ponte basso, ma senza reale convinzione e determinazione. Di solito mette in atto il proponimento nel mese di marzo, in un orario compreso tra le 12 e le 15.

I ponti sembrano avere una magica attrazione per quanti vogliano suicidarsi. Nel mondo, quasi ogni giorno qualcuno decide di buttarsi giù dopo aver dato uno sguardo di sotto.

Come detto, le cause sono diverse, spesso ignote e solo intuitive. Molti soffrono di depressioni, alcuni hanno problemi sentimentali, altri economici, altri hanno perso la persona amata e non riescono ad elaborare il lutto. Ma la causa è solo «la goccia che fa traboccare il vaso». Infatti, persino il mal di denti è sulla lista delle cause, come si evince da qualche lettera d'addio. C'è, tuttavia, sempre il desiderio, conscio o inconscio, di essere almeno un'ultima volta protagonista unico. Solo che, solitamente, il dramma è irripetibile per l'interprete.

Cosa pensa l'aspirante suicida nel tempo che, mentre è lì sul ponte prescelto, intercorre tra la decisione e l'azione? lotta con la paura? ripensa alle cose tristi della propria vita? viene assalito dal dubbio? valuta la possibilità di poter continuare a vivere? avverte netta la differenza tra il pensare al suicidio e il metterlo in pratica? Certamente è già da lungo tempo che la vita non è più così importante per lui e non riesce, da solo, a trovare un buon motivo per continuare a subirla. E sì, la vita la subisce, non ne è il protagonista e nemmeno l'attore secondario. Semplicemente non è attore. Si gira a dare uno sguardo in giro, vede le automobili passare velocemente, vede la gente passare distratta, situazioni consuete che lo riportano alla sensazione dell'inutilità della sua esistenza. Conclude che, tutto sommato, è meglio morto che continuare così. Poi guarda giù, chiude gli occhi e salta.

Questo è un esempio di ciò che pensa uno dei tanti disperati che si buttano dal ponte? può essere una buona approssimazione. Spero di non poterlo mai asserire con certezza.

La ragione profonda è forse rinchiusa nella espressione dell'*Ecclesiaste*: «Io ho veduto tutto ciò che si fa sotto il sole: ed ecco tutto è vanità e un correr dietro al vento. Ciò che è storto non può essere raddrizzato, ciò che manca non può esser contato»?

Sì, forse è uno dei sentimenti possibili dall'interpretazione di parte. Impotenza e ruolo passivo. Certo, ciò che appare evidente all'aspirante suicida è che non è più in grado di modificare lo *status quo*, che non può aspettarsi alcun aiuto, che la sua sopravvivenza può solo essere deletoria o fonte di ulteriore sofferenza.

Più spesso è solo rabbia, non metabolizzabile, diretta contro tutti e, per l'impossibilità a razionalizzarla e reagire, soprattutto contro se stesso.

Quanto detto può essere una possibile rappresentazione di cosa succede nella mente di chi decide di lanciarsi dal ponte. Ma cosa succede al corpo dopo il salto?

Il suicida precipita giù, senza possibilità di invertire l'azione. Piomba dall'alto con velocità e violenza fino all'urto contro il piano di arresto, con improvvisa decelerazione del corpo e di quanto contiene.

Il corpo cade, essendo soggetto alla legge di gravità che imprime un'accelerazione di circa 9,80 metri al secondo per ogni secondo, a una velocità sempre maggiore. Nel tempo di un secondo percorre circa un metro, ma nel tempo di due secondi percorre circa 4 metri, nel tempo di 5 secondi percorre 25 metri e così via, sempre più veloce. Per una caduta da 10 metri, giunge al suolo alla velocità di circa 50 km l'ora, per una caduta da 40 metri giunge al suolo alla velocità di oltre 200 km l'ora.

Le lesioni esterne, quelle che si possono vedere sulla pelle, sono in genere scarse e non rendono conto delle gravi lacerazioni degli organi interni. Questi subiscono notevoli sollecitazioni per la forza di inerzia legata alla decelerazione brusca che avviene al momento dell'impatto.

Il problema del «salto dal ponte» è stato affrontato dalle varie amministrazioni pubbliche e dagli stessi costruttori nel tentativo di realizzare, nell'impossibilità di intervenire direttamente sulle cause, almeno un impedimento fisico che consenta di rendere difficile il raggiungimento del punto dal quale spiccare il volo o almeno un mezzo per ridurre lo spazio di caduta tanto da eliminare i danni fisici.

Molte le soluzioni proposte o realizzate. Dai dissuasori fisici, a quelli culturali. In entrambi i casi ve ne sono di più vari. Dalle reti di protezione in grado di arrestare la caduta dopo solo qualche metro, alla soluzione cinese di porre un recinto sul ponte e ricoprire di grasso i paletti, rendendo impossibile arrampicarsi per saltare in acqua. Per far cambiare idea sono stati messi in opera diversi progetti: dai cartelli inneggianti alla vita, alle mostre multimediali per sensibilizzare le persone a una diversa scelta, ai cartelli con il consiglio di rivolgersi prima ad un consultorio specializzato.

Ma le statistiche, purtroppo, ci dicono che le soluzioni impiegate, se mai, intervengono efficacemente solo per un breve lasso temporale ma non sono un rimedio efficace nel medio e lungo termine. Se mai portano solo alla scelta di un ponte diverso.

E non c'è da meravigliarsi. Chi si reca sul ponte per il gran salto non vede cartelli, non pensa a soluzioni diverse, non si lascia scoraggiare da impedimenti meccanici o da difficoltà poste per rendere più complicato il salto. Se mai, tali impedimenti non fanno che accrescere la rabbia e, conseguentemente, la determinazione a mettere in atto l'unica soluzione presa in considerazione e scelta. •

To Brooklyn Bridge

Hart Crane, 1889 - 1932

*How many dawns, chill from his rippling rest
The seagull's wings shall dip and pivot him,
Shedding white rings of tumult, building high
Over the chained bay waters Liberty—*

*Then, with inviolate curve, forsake our eyes
As apparitional as sails that cross
Some page of figures to be filed away;
—Till elevators drop us from our day ...*

*I think of cinemas, panoramic sleights
With multitudes bent toward some flashing scene
Never disclosed, but hastened to again,
Foretold to other eyes on the same screen;*

*And Thee, across the harbor, silver-paced
As though the sun took step of thee, yet left
Some motion ever unspent in thy stride, —
Implicitly thy freedom staying thee!*

*Out of some subway scuttle, cell or loft
A bedlamite speeds to thy parapets,
Tilting there momentarily, shrill shirt ballooning,
A jest falls from the speechless caravan.*

*Down Wall, from girder into street noon leaks,
A rip-tooth of the sky's acetylene;
All afternoon the cloud-flown derricks turn . . .
Thy cables breathe the North Atlantic still.*

*And obscure as that heaven of the Jews,
Thy guerdon . . . Accolade thou dost bestow
Of anonymity time cannot raise:
Vibrant reprieve and pardon thou dost show.*

*O harp and altar, of the fury fused,
(How could mere toil align thy choiring strings!)
Terrific threshold of the prophet's pledge,
Prayer of pariah, and the lover's cry, —*

*Again the traffic lights that skim thy swift
Unfractioned idiom, immaculate sigh of stars,
Beading thy path—condense eternity:
And we have seen night lifted in thine arms.*

*Under thy shadow by the piers I waited;
Only in darkness is thy shadow clear.
The City's fiery parcels all undone,
Already snow submerges an iron year . . .*

*O Sleepless as the river under thee,
Vaulting the sea, the prairies' dreaming sod,
Unto us lowliest sometime sweep, descend
And of the curvship lend a myth to God.*

2 ... sui ponti «cani e porci»

Non sono stati sempre solo gli esseri umani ad avere l’esclusiva dell’uso privilegiato del ponte. Addirittura; quando l’impiego degli animali era il solo mezzo, sia per consentire all’uomo di spostarsi più comodamente e velocemente, che per trasportare merci; sui ponti venivano previsti appositi gradini o tipi di pavimentazione per facilitare gli animali ed evitare che scivolassero o inciampassero. In molti casi, addirittura, la parte riservata all’uomo che andava a piedi era marginale rispetto a quella riservata ai carri trainati da quadrupedi o ai cavalli montati.

I ponti rappresentavano un vantaggio, in termini di percorrenza e quindi di tempo, che poteva addirittura ridurre drasticamente la durata del viaggio e la fatica che ne derivava.

Col progresso culturale e tecnologico i ponti si sono evoluti fino alle ardite forme attuali e ad una funzione sempre più centrata sull’interesse umano e su quello del trasporto su gomma.

Dopo tanti secoli, tuttavia, siamo ritornati a prestare una particolare attenzione al tema dei ponti e degli animali! A prendere in concreta considerazione tale tema è stato un gruppo di tecnici americani del settore che, sensibili alle problematiche relative, ha pensato alla realizzazione di ponti che consentano la sicura mobilità degli animali. Il progetto, naturalmente, tende ad armonizzare gli interessi di uomini, animali ed ambiente senza che un elemento debba necessariamente svilupparsi in sacrificio degli altri due.

Il progetto, avanzato da un gruppo di tecnici del Colorado, vuole proporre un’opera che armonizzi le necessità della vita contemporanea con quelle della ecologia. La proposta vuole dimostrare che è possibile realizzare un interesse senza che questo si determini necessariamente in pregiudizio per l’altro. Il progetto prevede la realizzazione di ponti – subito battezzati «ponti verdi» – che consentano il passaggio di uomini ed animali anche scavalcando le attuali opere architettoniche delle nostre città e delle imponenti autostrade di rapida comunicazione tra i vari quartieri cittadini o tra una città e l’altra.

Il progetto, evolutosi a mano a mano, prevede la costruzione di un ponte modulare. I singoli moduli, opportunamente assemblati a seconda delle necessità da superare, consentono di risolvere il problema di transito senza, peraltro, creare alcuno «strappo» ambientale. Addirittura, è realizzato tenendo conto della flora ambientale e di quella preferita dagli animali che attraverseranno il ponte. La parte vegetale può essere rinnovata al bisogno sostituendo il modulo «usurato» con uno nuovo integrandolo, al posto del tratto sostituito, con l’insieme.

Ma l’uso dei ponti da parte degli animali non si limita al passaggio. Emulando l’impiego che ne fanno alcuni degli umani, anche gli animali scelgono il ponte per ... suicidarsi.

Il riferimento più tipico è relativo ad un particolare ponte, l’Overtoun bridge, che attraversa il fiume Clyde in una tipica località scozzese vicino a Dumbarton.

Il proprietario di un maniero della zona fece costruire, per avere un degno accesso, un ponte architettonicamente imponente. Dopo anni di «onorato servizio» il ponte cominciò ad assumere fama propria per un mistero che ancora resiste al tempo: dai parapetti di quel ponte si suicidavano – e continuano a farlo – i cani della zona. La peculiarità del fenomeno e soprattutto la sistematicità con la quale l’evento si verifica ha stimolato molte ipotesi sulla causa del fenomeno stesso. Molte le teorie, tutte suffragate da argomentazioni e «prove». Nessuna di queste, tuttavia, è risultata definitivamente convincente.

Ma, in fatto di animali suicidi dal ponte, vi è anche quanto registrato in un a località della Cina meridionale. In quella località sono i maiali a decidere di finire i loro giorni, anziché nella modalità classica a tutto vantaggio dell’uomo, saltando dal parapetto fino al dirupo sottostante. Anche in tale caso è la ricorrenza dell’evento che suscita la curiosità circa le cause del fenomeno ed anche in tale caso non si è addivenuti ad una spiegazione valida.

Ciò che lascia perplessi non è tanto il fatto del suicidio di animali, quanto la assenza di una finalità. Infatti, diverse specie animali, dalle farfalle ai primati, possono ricorrere al suicidio in favore della comunità nella quale vivono. Ma nei casi citati tale motivazione viene meno. Che sia una forma di emulazione dell’umana condotta? **AD’A**



The Bridge of Life

Walter Crane, 1845-1915

*What is Life? A Bridge that ever
Bears a throng across a river;
There the Taker; here the Giver.*

*What is Life? In its beginning
From the Staff is Clotho spinning
Golden threads and worth the winning.*

*Life beginning and Life ending,
Life his substance ever spending,
Time to Life his little lending.*

*Life with Life, fate-woven ever,
Life the web, and Love the weaver
Atropos at last doth sever.*

*What is Life to Grief complaining?
Fortune, Fame, and Love disdaining
Hope, perchance, alone remaining.*

3 ... un mondo in una parola

Quando l’uomo comune pensa al termine «ponte» ciò che gli viene in mente è una struttura architettonica – diversamente immaginata a seconda della cultura, del senso artistico, della sensibilità e dell’esperienza di ciascuno – realizzata per passare da una parte all’altra, più o meno distante. In realtà, tale termine racchiude un mondo! Se solo ci si fermasse a considerare con adeguata riflessione tutti i concetti che la parola «ponte» racchiude, si potrebbero evidenziare tutte le accezioni del termine e tutte le sfaccettature che contiene. Implicazioni in grado di portare lontano ... anche con la fantasia!

Basta guardare la voce «ponte» su uno qualsiasi dei motori di ricerca del web per rendersi conto di quanto siano numerosi i significati che tale termine ha assunto fin dalla sua origine.

Secondo una definizione comune, che si trova in qualsiasi dizionario della lingua italiana, il ponte è una struttura realizzata per superare un ostacolo, naturale o artificiale, che si anteponga alla continuità di una via di comunicazione.

Vi sono dei ponti propriamente detti, se l’ostacolo è rappresentato da un corso d’acqua; dei viadotti, se l’ostacolo è una vallata; dei cavalcavia, se l’ostacolo da superare è rappresentato da una strada. Ma queste definizioni sono ... per gli addetti ai lavori. Per la gente comune ciò che consente di passare dall’altra parte è «il ponte».

Ma cos’è veramente un ponte, quale è il suo significato completo? il suo significato profondo, «vero»?

Se pensiamo che il termine Pontefice, secondo Varrone, deriva dal latino *costruttore di ponti* (*Pontifex* = *pontem facere*) possiamo avere una idea di quanto ampio e profondo possa essere il significato di tale termine e di quanto restrittiva sia la mera attribuzione architettonica del termine. La parola ha, alla sua origine e qualunque valutazione etimologica si voglia prendere in considerazione, un significato sacro. Infatti, secondo alcuni il termine deriva dall’osco *pomptis* – che si traduce con la parola *cinque* – intendendo con tale termine esprimere un concetto più completo: uno dei cinque sacerdoti addetti ai sacrifici agli dei. Nella accezione latina, come detto, il ponte Sublicio, primo ponte vero (anche se di legno), venne fatto costruire dal sommo sacerdote di Roma per giungere in processione al sacro tempio. Sommo sacerdote che venne appunto definito pontefice, costruttore del ponte.

La parola «ponte» nasce quindi con un’intrinseca sacralità che, da subito, travalica la mera funzione tecnica per assumere una valenza trascendente. Nell’immaginario popolare tale trascendenza, mediata da una agilità di forme tale da destare meraviglia, passa facilmente dal sacro al profano. Nella realizzazione di un’opera così ardita ci doveva essere “lo zampino del diavolo». Nel medioevo infatti la costruzione di un ponte era un’opera considerata quasi prodigiosa o magica. Per questo la costruzione dei ponti ha dato origine a molte leggende, che spesso hanno come protagonista il Diavolo in persona. Il voler congiungere due luoghi, che Dio aveva voluto separati, era visto dal popolano come un qualcosa di «diabolico» che poteva essere portato a termine solo grazie all’aiuto del maligno.

Molti, infatti, sono i ponti che nella leggenda popolare assumono il nome di «ponte del diavolo» perché appunto al diavolo ne viene attribuita la costruzione in tempi brevi. Abbiamo così – solo per citare i più famosi – il Ponte della Maddalena a Borgo a Mozzano (LU), il Ponte Gobbo e Ponte Vecchio a Bobbio (PC), il Ponte del Diavolo di Cividale del Friuli (UD), il Ponte del Diavolo di Torcello (VE), il Ponte del Roch a Lanzo (TO).

Il termine, in epoche successive si estende a comprendere ambiti sempre più ampi ed articolati. Viene, infatti, utilizzato con molte accezioni ed in diversi campi della conoscenza. Già tenendo presenti tutti gli ambiti nei quali tale termine viene utilizzato, ci si può rendere conto dell’essenza, della profondità e ampiezza della parola. Il termine viene usato sì in architettura (per definire, come detto, la struttura realizzata per superare un ostacolo *in minus*), ma anche in meccanica per indicare la struttura con cui si sollevano i veicoli per agevolarne la manutenzione), in odontoiatria (per indicare la protesi di elementi dentali mancanti), in elettrotecnica (per indicare particolari circuiti come il ponte di Wheatstone), in nautica (per indicare una parte dell’imbarcazione), in anatomia umana (per indicare una struttura anatomica posta sotto il cervelletto, tra mesencefalo e bulbo: ponte di Varolio), in musica (per indicare un elemento strutturale di molti strumenti a corda), in geometria combinatoria (nei grafi), nelle scienze umanistiche (per indicare l’elemento di connessione tra due periodi storici diversi, nella comunicazione (per indicare l’incontro tra due culture). Infine, il termine è usato, molto in Italia, per indicare un periodo di ferie “artificiali», ricavate tra due giorni festivi più o meno vicini).

Ma, per tornare all’origine del termine, la parola «ponte» deriva dal latino *pontem*, congenere ai termini greci *pontos* e *patos* con i quali condivide il significato di passaggio, via, dalla radice path, andare. È con una accezione diversa da quella oggi comune che il re Numa Pompilio, successore di Romolo, utilizzò il termine quando istituì la figura del Pontefice il cui compito principale era quello di indicare e suggerire – principalmente alle autorità istituzionali, ma anche ai privati – il modo più opportuno per adempiere agli obblighi, religiosi e giuridici. Il Pontefice non era solo un ermeneuta, ma fungeva da mediatore tra l’ordinamento giuridico esistente e la condotta. Tra l’Autoritas e la gente. Da ponte, appunto. Secondo quest’ultima accezione, si può meglio comprendere il concetto filosofico di Maria Zambrano con la frase la speranza è ponte. Ponte tra il singolo in stato di crisi e il mondo fuori di lui: la speranza è perciò possibilità di superamento. Disponendo di un ponte non si è più un’isola. Stesso concetto è alla base della impostazione psicoanalitica di Rosemary Gordon (psicoanalista della scuola junghiana) che asseriva: «dove si costruiscono ponti non vi sono assimilazione, fusione o identificazione totali, ma neppure scissione o isolamento». Come dire, in altre parole, che il ponte non sovrappone, ma mette in contatto. Non sottomette, ma realizza una relazione tra pari. **AD’A**

Cenni sulla simbologia del ponte nell'arte moderna e nel folklore

Tiziana D'Acchille

L'arte moderna, quella che nella periodizzazione comunemente accettata va dagli inizi del secolo XV alla fine del secolo XVIII, nella stragrande maggioranza della sua produzione è particolarmente ricca di simboli, allegorie, enigmi e messaggi celati oltre alla mera apparenza. Il tentativo di comprendere meglio il significato profondo di alcune opere, oltre alle tante e diverse letture possibili, ha favorito la nascita in epoca contemporanea di un metodo interpretativo della storia dell'arte denominato iconologia. Tra i vari strumenti di lettura dell'opera d'arte, pertanto, l'iconologia è quella che maggiormente ha focalizzato gli impegni della ricerca sul soggetto, intendendo con tale categoria tutto ciò che oltre all'aspetto formale determina più livelli di significato e la loro possibile decifrazione. In questo senso l'iconologia ha trattato molti aspetti dell'iconografia e/o del significato simbolico degli oggetti o delle scene presenti a vario titolo nelle opere d'arte, specialmente nelle opere d'arte pittorica realizzate a cavallo dei secoli XV-XVII, quando l'intervento di una committenza colta e dedita a studi classici ed esoterici disponeva la presenza di allegorie criptiche di ardua decifrazione

Il ponte è uno dei simboli più complessi e affascinanti nelle arti visive. La funzione del ponte, elemento di raccordo e di unione, e contemporaneamente di superamento dei flutti del fiume, lo potrebbe connotare come psicopompo, attributo peculiare di divinità o di oggetti o elementi naturali, che rappresentano il transito tra il mondo delle forme visibili e un mondo ultraterreno.

Il ponte, proprio in virtù di questo suo valore di collegamento è un simbolo ambivalente, per molti aspetti positivo, per taluni altri negativo. Il ponte nel folklore europeo, mediorientale e orientale è spesso descritto come l'unico sentiero che porta al mondo uranico, tendente verso l'alto, ma anche affacciato pericolosamente sul baratro degli inferi.

Il cosiddetto «ponte del diavolo», ancora presente nella toponomastica di molti piccoli centri italiani, è un esempio tipico della valenza negativa del ponte e della pericolosità connessa al suo attraversamento. Il «ponte del diavolo» appare sovente nelle illustrazioni delle favole come un ponte a fornice unico estremamente arcuato e in alcuni casi privo di parapetto, elemento che lo rende un edificio architettonico pernicioso per l'uomo che può essere tentato, qualora non lo attraversi con sollecitudine, di precipitare nel gorgo degli abissi.

Per questa stessa ragione è spesso un ponte nel folklore dell'Italia meridionale, così come nei racconti popolari di molti paesi arabi, a collegare il mondo dei vivi con il mondo dei morti e appare ai trapassati nella forma di un filo sottile come un capello, fragile congiunzione con il mondo ultraterreno.

Nonostante una tale ricchezza di aspetti emblematici, i ponti nelle opere pittoriche tra i secoli XIV e XVII non sono molto numerosi: questa relativa scarsità di rappresentazione è condivisa con un altro edificio dal carattere fortemente simbolico: la torre. Anche per la torre che, al contrario del ponte, è simbolo di chiusura, fisica e metaforica, le arti visive di questo periodo non sono state generose: i suoi esempi sono legati più alle immagini miniate dei secoli XIII-XVI, spesso in connessione con la 'chiusura' metaforica del corpo della Vergine Maria, definita *turris eburnea* anche nelle litanie lauretane.

La presenza del ponte ritorna con grande intensità dalla fine del XVII secolo fino a raggiungere i livelli di un vero e proprio *leitmotiv* nella pittura *en plein air* dell'Ottocento francese. Inoltre, una tra le più rilevanti correnti artistiche tedesche del primo Novecento prende il nome del Ponte, appunto *Die Brücke*. La corrente, che si proponeva di traghettare l'arte accademica verso un futuro in cui le regole della pittura sarebbero state completamente rivoluzionate, prende in prestito l'immagine suggestiva del ponte per esprimere la volontà del transito verso una contemporaneità più vicina allo spirituale e a quello che sarebbe presto stato definito come inconscio piuttosto che alle rigide regole compositive accademiche.



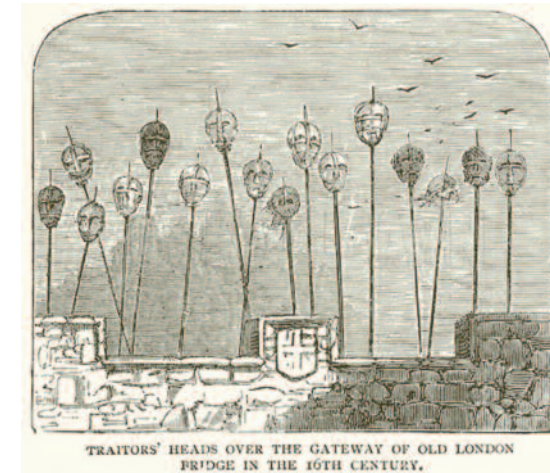
Vittore Carpaccio, *Il Miracolo della Croce a Rialto (o Guarigione dell'osso)*, 1494



Daniel Turner, *Old London Bridge (after Samuel Scott)*



Claes Van Visscher, *London Bridge*, 1616



Teste dei giustiziati esposte sulla torre d'ingresso del London Bridge

In sintesi, potremo suddividere la presenza dei ponti nell'arte occidentale dalla tarda antichità ai giorni nostri sostanzialmente in due grandi categorie: la prima è quella che riguarda un aspetto prettamente descrittivo e/o documentario, mentre la seconda concerne maggiormente gli aspetti simbolico-esoterici connessi al ponte in quanto elemento di raccordo nel senso più ampio del termine.

Alla prima categoria appartengono le rappresentazioni dei ponti nei paesaggi urbani e nelle piante delle città, utili peraltro alla ricostruzione documentaria, come, ad esempio, il celebre telero di Vittore Carpaccio raffigurante il *Miracolo della Croce a Rialto*, conservato alle Gallerie dell'Accademia a Venezia. Carpaccio dipinse il ponte di Rialto prima del crollo del 1524, crollo che ne determinò la ricostruzione come appare nello stato attuale. La versione definitiva del ponte di Rialto, a differenza di quanto avevano progettato architetti di eccellenza come Andrea Palladio e Jacopo Sansovino secondo uno stile monumentale, fu invece affidata ad Antonio da Ponte che ne rispettò la struttura e la forma originaria con l'alloggio di botteghe di artigiani e con una passerella alla sommità, sostanzialmente molto simile al primigenio ponte di legno che Vittore Carpaccio ci ha dato modo di conoscere con dovizia di dettagli. Crolli di questo tipo non erano infrequenti in età medievale e rinascimentale, soprattutto quando i ponti come Rialto erano veri e propri luoghi di ritrovo sociale e sede di negozi. Ancora oggi sui ponti celebri come Rialto o come il Ponte Vecchio a Firenze, i venditori ambulanti e le

botteghe artigiane sono parte integrante della scena. Anche nel caso del celebre London Bridge di Londra, esistono molte testimonianze visive che ci riproducono accuratamente le case a più piani edificate sulle botteghe del suo percorso. Numerose, inoltre, sono le rappresentazioni del dettaglio terrificante delle teste mozzate dei traditori condannati a morte esposte sulla porta d'ingresso del London Bridge. È chiaro come quest'ultimo sconcertante aspetto non possa che sottolineare ancora una volta la valenza simbolica del ponte come luogo di transito, fisico e metaforico.

Un altro ponte italiano noto per l'esposizione dei corpi dei condannati a morte è il Ponte Sant'Angelo a Roma. Il ponte, edificato in epoca adrianea come passerella di accesso al monumento funebre dell'imperatore, era sempre stato intimamente legato alla storia della città e luogo di eventi cruciali per la società romana dei secoli del Rinascimento. Sulla piazza antistante il ponte erano annunciate e comminate le esecuzioni capitali. La funzione di connessione tra il popolo della città di Roma e il potere religioso e temporale espresso dalla Basilica di San Pietro era quindi suggellata dal Ponte Sant'Angelo, vero e proprio passaggio necessario, concreto e simbolico al tempo stesso, accompagnato da una serie di statue di angeli recanti gli strumenti della Passione di Gesù, tanto che in epoca moderna i pellegrini accedevano alla Basilica esclusivamente attraverso il ponte, anch'esso oggetto di un memorabile crollo delle balaustrate in occasione del giubileo del 1450. Alcuni dipinti del XVII secolo



Ippolito Caffi, *La girandola*, olio su tela, 1833



Jan Brueghel il Vecchio, *L'incendio di Troia*, 1621 ca.

descrivono la festa della girandola che di norma si teneva sul Ponte Sant'Angelo in un'atmosfera notturna illuminata da fuochi d'artificio. La consuetudine dei fuochi d'artificio, mantenuta sino ai nostri giorni, fu introdotta già nel 1594 dal cardinale Pietro Aldobrandini con la fondazione della Compagnia dei Bombardieri, incaricati di presiedere alla sicurezza dei fuochi. La cosiddetta *girandola* era eseguita in occasione di eventi speciali: matrimoni, nascite nobiliari, ricorrenze sacre. La spettacolarità dei fuochi e, contemporaneamente, la forte valenza simbolica del luogo, ispirarono alcune tra le più belle vedute notturne della pittura moderna, tra cui quelle di Jan Brueghel il vecchio nell'*Incendio di Troia* del 1585 e l'olio del 1833 di Ippolito Caffi dove è ben descritta la *girandola*.

L'aspetto documentario del ponte nell'arte trova in uno straordinario pittore di vedute urbane come Antonio Canal, detto il Canaletto, un interprete d'eccezione. Canaletto, oltre a realizzare le celeberrime immagini della Venezia settecentesca, ebbe modo, durante il suo soggiorno in Inghilterra tra il 1746 e il 1755, di dipingere una veduta del vecchio Walton Bridge, uno dei primi ponti di legno sul Tamigi che, pur essendo considerato all'epoca un valido esempio di architettura del suo genere, fu abbattuto dopo solo 33 anni dalla costruzione per via del marciume del legno. Il Walton Bridge fu poi ricostruito in pietra e mattoni nel 1788 ma la sua poca fortuna fu confermata dal definitivo crollo del 1859. Durante questo periodo un altro magistrale interprete della pittura inglese del XIX secolo, William Turner, ne riportò l'immagine in una serie di vedute, acquarelli e disegni.

Durante il suo soggiorno londinese, Canaletto realizzò anche uno dei dipinti dove il ponte di Westminster funge da vera e propria inquadratura scenografica, *La vista della città da un arco del ponte di Westminster*, oltre a una bellissima veduta dove invece lo stesso ponte è visto in lontananza e riportato in tutta la sua estensione. Del ponte di Westminster abbiamo anche la fortuna di avere una testimonianza visiva relativa al momento della sua costruzione in un olio di Samuel Scott, successivo al 1742.

Le grandi opere architettoniche delle nuove metropoli, in particolare i ponti di Londra e di New York, rappresentano un elemento d'ispirazione notevole per gli artisti. Tra questi spicca James Whistler, autore di un *Nocturne, blue and gold - Old Battersea Bridge*, quadro di grande forza evoca-



Canaletto, *Westminster Bridge*, 1746

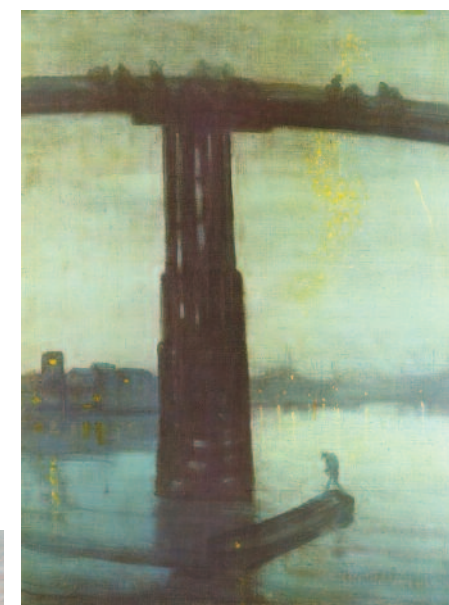


William Turner, *The Thames near Walton Bridges*, 1805

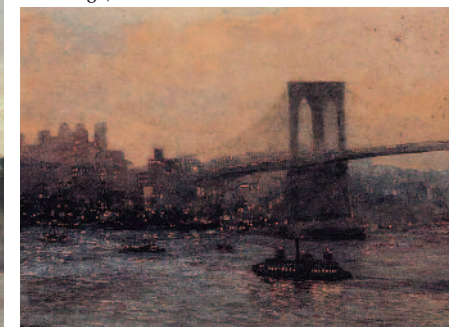
tiva e lirica, dove le prime luci della sera emergono dalla sottile nebbia che avvolge il ponte, comunque affollato di passanti.

Molte sono le immagini relative al ponte di Brooklyn: tra queste una di Edward Willis Redfield, raffigurante il ponte sul far della sera, mentre la frenetica attività del mattino è fedelmente riportata in un quadro del 1911 di Jonas Lie: *Morning on the river*.

La stagione dell'Impressionismo ha poi prodotto una serie di vedute urbane e paesaggi bucolici dove i ponti costituiscono una presenza *pressoché* costante: dal *Ponte delle Ninfee* di Monet al *Ponte di Langlois* di Van Gogh.



James Whistler, *Nocturne: Blue and Gold - Old Battersea Bridge*, 1872



Edward Willis Redfield, *Brooklyn Bridge at Night*, 1909



Claude Monet, *Le bassin aux nymphéas, harmonie rose*, 1900



Vincent van Gogh, *Le pont de Langlois à Arles*, 1888



Canaletto, *Old Walton Bridge*, 1747 ca.



Canaletto, *La City di Londra vista attraverso un arco di Westminster Bridge*, 1747



Samuel Scott, *The Building of Westminster Bridge*, olio su tela, 1744 ca.



Hieronymus Bosch, *Il figliol prodigo*, 1512

Il ponte come elemento simbolico si ritrova frequentemente all'interno di opere d'arte di epoca rinascimentale, quando il significato ermetico delle immagini era nelle intenzioni dell'artista ma, soprattutto, nella volontà del committente.

L'aspetto simbolico del ponte, come si è detto, lo identifica come un luogo di congiunzione, fisica e magica con un mondo altro, diverso, superiore o infero. Celebre è il piccolo ponticello che si accinge a percorrere il cosiddetto Figliol prodigo di Hieronymus Bosch nella tavola che chiude le portelle del *Tritico del carro del fieno* conservato al museo del Prado di Madrid. Il viaggio del cosiddetto Figliol prodigo si connota essenzialmente come un passaggio tra il mondo terreno della materia e del peccato, come peraltro evidenziano bene le scene di ladrocinio e di lussuria descritte nel dipinto, che secondo le interpretazioni di molti storici dell'arte rappresentano le turpitudini del peccato che hanno reso il protagonista del dipinto un viandante lacero e precocemente invecchiato, simile nell'iconografia alla figura del Matto dei Tarocchi. Qui il piccolo ponte è evidentemente un transito necessario e salvifico verso la redenzione, cesura con il mondo contaminato dalla materia.

Altro ponte dalla valenza fortemente simbolico-ermetica è quello rappresentato nella *Tempesta* di Giorgione, che secondo alcuni studiosi evidenzia il riferimento alla pratica dell'alchimia che il dipinto nasconde e indicherebbe quindi i diversi livelli del lavoro dell'alchimista che portano dallo stato iniziale dell'opera al nero (il cielo scuro prima della tempesta) fino al raggiungimento dell'illuminazione finale.

Il valore simbolico del ponte è confermato anche dalle leggende popolari e dalle favole. In val Brembana, zona dal folklore italiano tra le più ricche e ancora per certi versi intatto, fino all'inizio dello scorso secolo, il visitatore di quei luoghi poteva registrare le testimonianze di parroccchiani atterriti dagli urli di anime dannate nei pressi dei ponti sul fiume Brembo.

Il sopra citato celebre «ponte del diavolo», così come si trova di frequente nei racconti popolari del folklore italiano ed europeo, è così denominato per via dell'opera di un



diavolo che, invocato per far fronte all'edificazione di un ponte nel giro di una notte, richiede in cambio l'anima del primo essere vivente che lo attraversi.

Così i racconti popolari sono ricchi di storie di cani, piccoli animali o galli che vengono lanciati sul ponte, salvando così l'eventuale passante.

È il caso del ponte Sachsenhausen a Francoforte e di molti altri ponti della Germania. Nella leggenda popolare della costruzione del ponte e della torre di Bamberg, ad esempio, troviamo curiosamente avvicinati i due edifici, come già detto in precedenza, dalla simbologia opposta ma simile: la torre e il ponte.

Nella disputa tra due architetti su chi per primo fosse riuscito a terminare il proprio compito, l'architetto incaricato della costruzione del ponte chiede aiuto al diavolo, e con il consueto stratagemma riesce a far percorrere il ponte da un galletto che pertanto ne diviene la preda, mentre l'altro architetto, sconfitto nella disputa, si getta dalla torre per la disperazione.

È chiaro che la frequenza di questi racconti e la somiglianza delle situazioni fanno riferimento a un aspetto magico-iniziatico di colui che conosce le regole della costruzione del ponte, che trova nella figura del *pontifex*, il sacerdote di epoca romana preposto a sovrintendere tutte le attività rituali e religiose della città.

A sottolineare la natura del ponte come collegamento con l'aldilà ricordiamo infine il ponte di San Giacomo che nelle saghe e nei racconti dell'Italia meridionale è leggero, sottile come un filo di seta, un ponte sospeso nel vuoto che le anime devono oltrepassare evitando di precipitare nel baratro sottostante dove ha sede il mondo infero delle potenze ctonie. Solo le anime leggere, non gravate dal peso del peccato, potranno quindi percorrere il ponte di San Giacomo, fine come un capello, senza precipitare, giungendo illese al regno dell'Altissimo. •



Loreto Aprutino, Chiesa di Santa Maria in Piano. Il ponte del capello, particolare dal *Giudizio Universale*, XV secolo

Un ponte di ... schegge

Lara Michelotti

Estratti, pensieri e rielaborazioni da:
Filiberto Dani, *Il libro dei ponti*, Sarin
Michael Baxandall, *Le forme dell'Intenzione sulla spiegazione storica delle opere d'arte*, Einaudi
Henri Focillon, *Vita delle forme*, Einaudi
Henri Focillon, *Elogio della Mano*, Einaudi



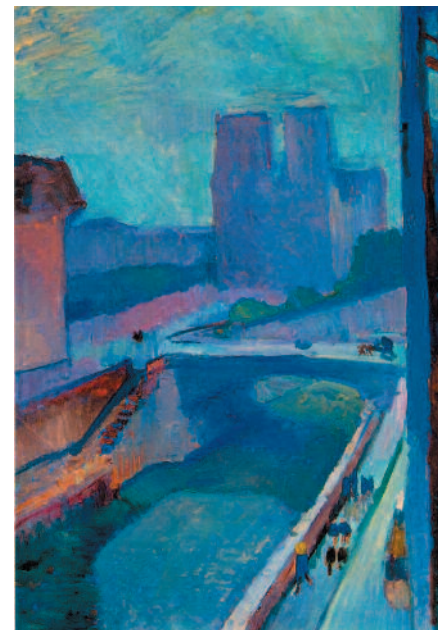
Giorgione, *La Tempesta*, 1506.

Il ponte come opera d'arte è un tentativo verso l'unico; s'afferma come un tutto, come un assoluto; e nello stesso tempo fa parte di un sistema di relazioni complesse. È il risultato di un'attività indipendente; traduce un sogno alto e libero; ma in esso si vedono anche convergere le energie delle civiltà. È materia e spirito, è forma e contenuto. Costruito e poi immerso nella mobilità del tempo apparterrà all'eterno. Il ponte come l'arte, signoreggia le sue diverse



Canaletto, *Old Walton Bridge*, 1754.

accezioni e, sebbene illustri la storia, l'uomo e lo stesso mondo, è creatore dell'uomo, creatore del mondo, e immette nella storia un ordine che non è riducibile a null'altro. Seppur nel suo logorarsi questa meraviglia è sottomessa al tempo, è insieme fuori dal tempo con i suoi simboli e i suoi archetipi. Secondo Balzac: *tutto è forma, e la vita stessa è una forma*. Parafrasando, il concetto di forma



Henri Matisse, *Notre-Dame, une fin d'après-midi*, 1902.



Albert Marquet, *Vue du Pont Neuf (Petit Bras)*, 1906.

va visto in tutta la sua pienezza e sotto tutti gli aspetti: sia come costruzione dello spazio e modellazione della materia, sia come manifestazione dell'equilibrio delle masse o delle variazioni luminose. Nella sua accezione più alta l'opera d'arte esiste in quanto forma e il ponte come *opera d'arte* si genera in essa. In termini più ampi ci si rende conto che dalla forma siamo circondati: la natura ne è l'essenza. La natura è forma di luce, colore struttura e materia. L'uomo che ne è parte integrante è destinato a creare forme che a lei ritorneranno. La vita stessa di un ponte consolida questo ciclo. Da iniziale creazione dell'artificio umano e forma dell'intelletto, diviene poi subito forma naturale perché dalla stessa verrà avvolto e si concluderà in forma dinamica perché dal logorio del tempo infine verrà mutato.

Inizialmente il ponte deve rispondere a un'esigenza: deve andare da A a B. Ma i modi sono molti. Andare da A a B vuol dire tracciare un segno sul foglio. Ma dal momento che il gesto è compiuto, il segno qualunque sia, acquista un valore formale e come forma si appropria dello spazio tridimensionale, si espande e si prolunga nell'immaginario.

Dal momento che la forma appare, essa si rivela per essere letta in diversi modi acquisendo autonomia vitale. Nell'arte sacra dell'icona, u-



Ponti naturali.

no storico, un teologo o un fedele possono leggere l'immagine da diversi punti di vista ma il senso profondo dell'icona è l'essere un ponte per la Trasmissione. Così un ponte come manufatto vero e proprio può essere letto da un urbanista, un architetto, uno stratega in altrettanti modi diversi, ma sempre rappresenterà *in primis* una forma per attraversare.

Quindi il segno significa, ma divenuto forma, tende a significarsi, crea il suo nuovo senso, si cerca in un contenuto, e gli conferisce infine una nuova vita.



Dali, *Gli orologi molli*.

Il ponte come opera d'arte è immobile solo in apparenza. Esprime un iniziale desiderio di unione e stabilizzazione. In realtà come l'opera d'arte nasce da un mutamento e ne prepara un altro così il ponte diventa forma percorribile nella storia dei mutamenti. Il ponte simboleggia una *metamorfosi della ragione dell'uomo*.



René Magritte, *La Voix des airs*, 1931.

Cosa dunque costituisce uno stile? Gli elementi formali, come insieme di rapporti, come una sintassi. Una sintassi come misura, che come pensavano i Greci si concretizza nella proporzione tra le parti. Nell'arte contemporanea la cultura del quadro è quella fatta dall'artista. Dal Rinascimento in poi, un lungo e lento processo ha scambiato il ruolo che vedeva l'artista



Studio sul Partenone.

succube del critico. L'artista si è riscattato. Il quadro in altre parole è un ponte tra il mondo del pittore e il committente ma non rappresenta più ciò che la collettività si aspetta... A scapito di che cosa però? Della chiarezza di intenti e della semplice comprensibilità. Mi chiedo se questi artisti o architetti o ingegneri avessero la provocatoria possibilità di realizzare «alla maniera di...» sarebbero ancora capaci? Posseggono ancora la conoscenza? Se calassero le maschere che come mille ponti attraversano l'unico volto della verità chi avremmo di fronte?...

Nell'arte contemporanea il soggetto si è smaterializzato ed è diventato capibile a pochi. Nella Musica Contemporanea la melodia si è dissolta ed è diventata ascoltabile per pochi. Anche nel campo della progettazione alcuni manufatti hanno assunto «le non ragioni della forma»... e infatti alcuni ponti sono davvero percorribili solo per pochi. Genialità?



www.bacheaannucci.it-Artigrafica



David La Chapelle, mostra a Firenze.

Con l'arte contemporanea l'artista è a pieno titolo costruttore del proprio ponte. Salta la critica e beffa il mercato, che diventano spettatori passivi e subordinati. L'artista finalmente diventa libero e fugge dalle critiche vincolanti... le domina ne è padrone... l'artista ha conquistato la conoscenza per costruire il suo ponte per la libertà d'espressione... ha fatto un patto col diavolo... potrà «mai più» farsi capire?



plunkink.splinder.com



www.flickr.com

Con il crollo della torre di Babele l'uomo fu obbligato a costruire più ponti per poter comunicare. È il concetto di diversità e valenza unificante del linguaggio. L'immagine della mente diventa e scorre il mondo. È un'antropologia del ponte: quest'ultimo diventa luogo mentale e fisico per un uomo che non ha accettato limiti e confini.

Le parole fanno immagini... il ponte tra l'arte e lo spettatore è la poesia...



René Magritte, *L'empire des lumières*, 1954.

Al di sopra degli stagni, al di sopra delle valli, delle montagne, dei boschi, delle nubi, dei mari, oltre il sole e l'etere, al di là dei confini delle sfere stellate,

spirito mio tu ti muovi con destrezza e, come un bravo nuotatore che si crogiola sulle onde, spartisci gaiamente, con maschio, indicibile piacere, le profonde immensità.

Fuggi lontano da questi miasmi pestiferi, va' a purificarti nell'aria superiore, bevi come un liquido puro e divino il fuoco chiaro che riempie gli spazi limpidi.

Felice chi, lasciatisi alle spalle gli affanni e i dolori che pesano con il loro carico sulla nebbiosa esistenza, può con ala vigorosa slanciarsi verso i campi luminosi e sereni;

colui i cui pensieri, come allodole, saettano liberamente verso il cielo del mattino; colui che vola sulla vita e comprende agevolmente il linguaggio dei fiori e delle cose mute.

Charles Baudelaire, «Elevazione», *I fiori del Male*, 1857.



Teatro Danza di Fabrizio Crisafulli

Cosa è la scena in teatro? È semplicemente un ponte. L'attore è ponte tra pubblico e personaggio di un testo; la scena è ponte-fantastico tra ambientazione e idea del regista col pubblico. Il teatro come edificio è un manufatto in cui si varcano altre dimensioni, altri racconti, altre epoche e storie. Storie di «uomini, di cavalieri d'arme e d'amori...». Il teatro è passaggio tra storia quotidiana e la storia di altre storie. Lui stesso è silenzioso narratore come silenzioso e pigro è un ponte tra due rive. I teatri veneziani bruciati e ricostruiti furono e sono luoghi di ponti tra uomini e culture: ponti visuti, da continuare a vivere.

I ponti rappresentano la tradizione. Ripercorrendo annualmente un rito si tramanda e quindi si compie l'atto del pontificare. È una azione che unisce la cultura e la vita quotidiana al proprio passato e alla nostra identità. Attraverso la tradizione ci si riappropria per un attimo del tempo. Lo si modella in rito ricreando il ponte per tornare a noi d'origine. È il ponte che riporta a casa il viandante...

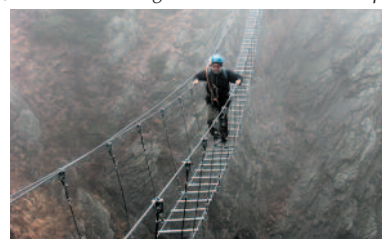
Un esempio di tradizione che si rinnova ogni anno è il Ponte di Barche a Venezia. Un vero ponte di barche che unisce la punta della Salute con la Chiesa del Redentore in Giudecca. Una piazza sull'acqua da cui ammirare i fuochi d'artificio sul bacino di San Marco. La festa celebra l'estinzione della peste che dal 1575 colpì Venezia decimando quasi un terzo dei suoi abitanti. Il 4 settembre del 1576 il Senato chiese al doge di costruire una chiesa in onore del Redentore affinché ponesse fine al flagello. La chiesa, costruita su progetto del Palladio nell'isola della Giudecca venne inaugurata con la costruzione di un ponte di ottanta galee attraversato da una folla di veneziani scampati all'epidemia. Debellata la peste, nel 1677 si decise di festeggiarne annualmente la liberazione con una cerimonia religiosa e popolare... Il ponte diventa ponte-simbolo religioso, storico, luogo di comunione e congiunzione temporanea tra due sponde dai simili destini, un ponte come tradizione per una storia da non dimenticare.



J. Heintz il Giovane, *La processione del Redentore*. Sotto, Venezia, il Ponte di barche



Per capire l'essenza di un ponte bisognerebbe inizialmente isolarlo; seguirne le leggi, la fisica e l'essenza dei suoi materiali. Consapevoli di questa «lotta interiore» contro la gravità, si avrebbe finalmente l'opportunità di vederlo, capire il suo *Io* e infine percorrerlo. Un ponte è in ogni caso un oggetto capace di segnare in maniera nuova e specifica due luoghi reciprocamente esclusi e senza volto. Martin Heidegger, il filosofo occidentale più vicino al senso del mondo della cultura dei linguaggi, ha potuto così segnare nessi e significati in un saggio del 1952: *Il luogo non esiste prima del ponte. Senza dubbio, prima che il ponte sia là, vi sono stati lungo il fiume molti siti che pote-*



Ponte tibetano

vano essere occupati da una cosa o da un'altra. Alla fine uno di questi diventa un luogo per restarvi, ma è solo a partire proprio dal ponte che nasce il luogo.

Secondo Henri Focillon: Ogni interpretazione dei movimenti e degli stili deve tener conto di due fatti essenziali: parecchi stili possono vive-



Ponte Vecchio sull'Arno

re contemporaneamente, anche in regioni molto vicine, anche in una regione unica; gli stili non si sviluppano nello stesso modo nei diversi domini tecnici dove si esercitano. Quindi si può considerare la vita d'uno stile sia come una dialettica, sia come un procedimento sperimentale. Uno stile attraversa diverse età e diversi stati... Nessuna curva è apparentemente e realmente disegnata meglio; ma la si misconoscerebbe, se non si facesse intervenire in ognuno dei suoi punti sensibili l'attività di un'esperienza. Di solito si ignorano tutti gli errori che, nell'ombra, accompagnano il successo... la storia dell'arco rampante, dal tempo quando esso era muro dissimulato, o intaglio di una passerella, fino a quando si trasforma in arco, nell'attesa di divenire un puntello teso. La forma può diventare formula e canone, un tipo esemplare, ma essa è vita mobile in un mondo che cambia. Metamorfosi infinita. Ciò



Ponte cinese.

che tende a coordinare le forme è il «principio degli stili». Il solo concetto di stile è ambivalente. Lo stile è assoluto; lo stile è variabile. Quando la parola stile è preceduta dall'articolo definito indica una qualità superiore all'Opera d'arte, quella che le permette di sfuggire al tempo, una specie di valore eterno. Lo stile assoluto è esempio di fissità, è valevole per sempre. Con questo concetto si esprime un apice raggiunto dall'uomo che va oltre la storia. Lo stile come sviluppo rappresenta un insieme coerente di forme unite da una reciproca convenienza, ma la cui armonia si ricrea in diversi modi.

Nella storia dello stile per raggiungere l'assolutezza e ricominciare si sono percorsi tragitti impervi e valichi insormontabili... ma il tempo ha riscattato e riscatterà sempre. Non solo nelle arti accade questo. Soprattutto nella storia dell'architettura e delle costruzioni tutto ciò



Gettare un ponte sulla Sala da Tè. F. Romero, E. Sosa, M.T. Catrip, C. Bedoya, L. Amezcua

è evidente. Tra i ponti romani e quelli americani, forme e stili sono mutati seppur mantenendo dei principi assoluti. ... Anche il primo ponte fu probabilmente un semplice tronco d'albero caduto per caso fra le due rive di un fiume.

Quando gli uomini si resero conto della sua utilità aggiunsero parallelamente un altro tronco



Ponticello d'attraversamento montano

per passare con carichi più pesanti e col tempo andarono oltre il solo fatto della funzione.

I ponti divennero espressione e strumento di perfezionamento tecnico e infine forma



Miho Museum Footbridge; I.M.Pei Architect/Leslie E. Robertson /L.E.Associates

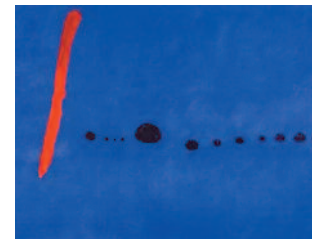
d'arte.

Il quadro esprime la mentalità dell'artista pri-



Joan Mirò, *Il carnevale di Arlecchino*, 1924-25

Joan Mirò, *Blue 2*



ma ancora che quella collettiva. Infiniti divennero allora i ponti possibili. •

Muri e ponti?

Ludovica Scarpa

"Gli uomini costruiscono troppi muri e mai abbastanza ponti", diceva Isaac Newton. «Abbatte muri e costruire ponti", diceva Giovanni Paolo II.

Nessuno di loro parlava certo di ingegneria. Simili metafore costruttive sono simboli densi, così adatti ad una specie, come la nostra, che ha a che fare con la realtà solo attraverso i modi del suo pensarla, i concetti e le assunzioni, le aspettative, la cultura, il linguaggio. E non siamo i primi a notare e riprendere queste metafore: Pax Christi attivò anni fa la campagna «ponti e non muri», l'Osservatorio Balcani pubblicò una nota con questo titolo; insomma, si tratta di una metafora chiara e ben nota.

Tuttavia la riprendo, per andare al di là dell'appello e chiedermi: di che cosa abbiamo bisogno per riuscire a costruire ponti e non muri? Se infatti possiamo ipotizzare che ognuno di noi personalmente preferisca la pace e la comprensione, come è possibile che la nostra realtà continui a essere così imperfetta?

Ludovica Scarpa insegna Teorie e tecniche di comunicazione e trattaiva" e «antropologia culturale" allo luav di Venezia. Ha pubblicato recentemente: Microetica portatile per gente carina, edizioni Arca, Grosseto 2008 e La capra canta, una antropologia pratica intorno alle scelte della vita quotidiana, editore Ponte alle Grazie, Milano 2009. www.ludovicascarpa.it

Sono trascorsi ormai venticinque anni dalla caduta del muro di Berlino, costruito nell'agosto 1961, per impedire la fuga di un numero crescente di cittadini della RDT che abbandonavano il loro paese – una fuga inspiegabile, incomprensibile per un sistema politico che intendeva garantire sicurezza e benessere per tutti.

Il muro di Berlino è caduto nell'estate del 1989 perché sempre più cittadini della RDT lasciavano il paese attraverso l'Ungheria e l'Austria. Una fuga che continuava a risultare incomprensibile per quel sistema politico che, come tutte le cose umane, scontava la differenza fondamentale tra intenzioni (sempre buone, per chi le ha) e i risultati, sistemici, delle stesse.

I comportamenti delle persone erano dunque i medesimi: agivano il rifiuto delle conseguenze pratiche di queste (ideologicamente buone) intenzioni.

Che cosa era cambiato nel frattempo? Era comparso un ponte, al di sopra delle divisioni ideologiche. La politica dell'ultimo presidente dell'URSS, Mikhail Gorbaciov, ha realizzato questo ponte, rinunciando a reprimere con la forza le proteste e le manifestazioni pubbliche dei cittadini della Germania dell'Est. Chi ha visto, allora, alla televisione il filmato dei festeggiamenti in occasione dei 40 anni dalla fondazione della Repubblica Democratica Tedesca, nell'ottobre 1989, avrà notato il linguaggio del corpo di Gorbaciov, di come si poneva nei riguardi di Honecker. A vederlo, era chiaro per tutti che nessun cingolato sarebbe stato inviato a riportare l'ordine nelle strade, come era avvenuto decenni prima a Praga. L'aspetto di Honecker, rigido, impettito, ufficiale, lo sguardo fisso davanti a sé, faceva pensare ad un muro (quando una persona si atteggiava così non si dice infatti «parlare col muro?»), quello di Gorbaciov, rilassato e sorridente, ad un ponte. Pochi giorni dopo, nelle manifestazioni di migliaia di pacifici cittadini che sfilavano per le strade di Lipsia comparvero i primi striscioni con la scritta: «40 anni: ci sono bastati!» (*40 Jahre sind genug!*). La soluzione «muro» simboleggia un comportamento che possiamo definire di difesa, il tentativo di porre un limite chiaro e invalicabile; un comportamento antiquato, tradizionale, basata sulla paura e sul rifiuto del confronto. Chiudiamo i confini, alziamo muri, e che siano alti abbastanza e circondati da «terra di nessuno» minata a dovere, per non lasciar uscire chi vorrebbe farlo, né far entrare qualcuno che ci sia «sgradito». Nella mente abbiamo allora un modo di vedere la vita normativa, con regole chiare e divieti rigidi. Nella Germania di oggi si dibatte ancora intorno al «muro» nelle teste delle persone: la divisione tra (ex-)est ed ovest è ancora percepibile. Si tratta del «muro» mentale che si eleva ogni qual volta parliamo in termini di «noi» e «loro», quando ci identifichiamo in una parte, politica o geografica, e ci differenziamo dall'«altro» di turno.

La soluzione «ponte» simboleggia il comportamento di chi ha la volontà di stabilire rapporti con l'altro, per quanto difficili ci possano sembrare i nostri interlocutori. Con un «ponte» terremo aperte le possibilità, interlocutorie, verso l'altro di turno. Certo, pur messo a disposizione un ponte, non è detto che qualcuno lo utilizzi. Volendo evitare la normatività rigida della soluzione «muro», la soluzione «ponte» si affida all'assunzione che gli esseri umani, se solo sono in grado di farlo, scelgono basandosi sulla ricerca del proprio bene – non ideologico, ma pratico: sulla ricerca di ciò di cui han bisogno per star bene.

Per attivare la seconda soluzione sembra sia necessario coraggio, e rispetto per l'altro, per quanto ci appaia incomprensibile e pericoloso. Ma come «darsi coraggio»? Non potrà certamente accadere sulla base di un appello: «Forza! Coraggio!». Per quanto mosso a partire dalle migliori intenzioni, questo tipo di appello, proprio nel suo «consigliare» una modalità emozionale, non può che essere vano, o addirittura irritante. «Se ero in grado, se riuscivo a darmi coraggio lo facevo già da me, senza aspettare il tuo appello!» penserà chi se lo sente dire.

Per costruire ponti abbiamo dunque bisogno di superare la nostra paura, e per riuscirci abbiamo bisogno dell'aiuto di strumenti interpretativi, cognitivi, per capirla e capire noi stessi.

Noi esseri umani sentiamo (in diretta) le nostre buone intenzioni, ma non quelle degli altri – ci riesce dunque facile giudicarli, a partire dall'osservazione dei loro comportamenti. Valutiamo questi ultimi soppesandoli, usando il nostro «filtro mentale» di bisogni, aspettative, valori, a volte pretese di come «dovrebbero» essere cose e persone.



Il prima e il dopo del Muro di Berlino



Questa situazione ci rende la vita spesso difficile. E non può che essere così: intenzioni e scopi sono per esperienza diversi dalle conseguenze, spesso incontrollabili dal singolo, che ne conseguono. Queste ultime sono sistemi che, nel senso che dipendono dall'intreccio, in sé imprevedibile, con le intenzioni e gli scopi degli altri, e con alcun dati dovuti alla contingenza. Al fatto cioè che non possiamo controllare ogni cosa, per quanto ciò ci dispiaccia e noi si insista, disperatamente, nel tentativo.

Se allora immaginiamo che ognuno di noi, nella propria mente, viva in un «regno» proprio, in un suo paese mentale, in cui valgono i suoi modi di vedere le cose, i suoi punti di vista e di riferimento, le sue regole e assunzioni sul valore delle cose e i suoi scopi – bene, questi regni, i nostri tanti «io», ci appaiono come tante isole, e per incontrarci e riuscire a capirci costruiamo ponti, nel tentativo di raggiungere quelle degli altri. Ma possiamo realizzare solo la nostra metà, per rispettare il territorio in cui è sovrano l'altro, e invitarlo a cooperare, e attendere che lo faccia con i suoi tempi. E lo farà solo se non ha motivo di aver paura di noi, e non conserva tra i suoi scopi quello di ergere muri, per difendersi dalle nostre (forse solo ai nostri occhi «buone») intenzioni.

Le conseguenze concrete delle nostre azioni non sono controllabili, nel loro contribuire ad intessere la realtà interrelandosi agli scopi e alle azioni degli altri. Percepriamo così la realtà stessa come imperfetta e frustrante.

Nel farlo, e nel soffrirne, spesso non ci rendiamo conto che siamo noi stessi a «produrre» nel nostro apparato-mente-cuore questa sensazione, nel confrontare la realtà che percepiamo, e a cui assegniamo il significato che assegniamo (ad esempio: «è frustrante, e pensare che io vorrei...») con la nostra idea di come-dovrebbe-essere-invece, con i nostri scopi e desideri. Con questi ultimi gli esseri umani si oppongono a ciò che si limita ad essere «così-come-è», compresi gli scopi e i desideri degli altri.

Grazie alla psicologia della comunicazione e all'antropologia sociale siamo in grado di appropriarci di strumenti cognitivi che ci diano la possibilità di osservare con distacco questi procedimenti della nostra stessa mente. Ed ecco che questi cosiddetti *soft skills*, come la *competenza sociale* si rivelano strumenti necessari per costruire i ponti che noi tutti ci auguriamo. Strumenti necessari, che tuttavia da soli non sono sufficienti: per costruire ponti e abbattere muri non basta essere in grado di farlo e averne gli strumenti cognitivi.

La scelta, se farlo o meno, è libera. E non dipende quindi da alcuna riflessione logica. Ma dalla nostra, come al solito, buona intenzione e dalla scelta del salto di scala di accorgerci della bontà (dal punto di vista degli altri) delle loro intenzioni. •

Il ponte in musica

Natale Arnoldi



Il ponte, come struttura architettonica, ha la funzione di unire due punti che naturalmente risulterebbero irraggiungibili. Nella storia dell'uomo questo manufatto ha svolto spesso un compito molto più importante di semplice agevolazione logistica: unire due punti significava spesso congiungere (altrettante) esperienze culturali diverse in un'unica nuova cultura, generando quindi il progresso.

Il ponte quindi, andando oltre l'aspetto architettonico, si può vedere come strumento di unione, di dialogo di culture diverse.

Ma tale struttura è prerogativa solo dell'architettura, dell'ingegneria, o lo possiamo ritrovare anche in altre discipline?

Nel vocabolario musicale il termine ponte, come elemento strutturale, ricorre spesso sia come parte di uno strumento musicale, sia come sezione di una forma musicale.

Come elemento strutturale di uno strumento musicale il ponticello è una parte importante di molti strumenti a corda e in particolare degli strumenti ad arco.

La sua funzione è di sollevare le corde dalla cassa armonica, permettendo così il loro sfregamento con l'arco, e di trasmettere le vibrazioni tramite l'anima, cilindro di legno posto all'interno della cassa armonica in corrispondenza del ponticello, all'interno della cassa armonica.

Come parte di uno schema musicale, il ponte modulante è la parte che congiunge i due temi principali della forma più rappresentativa del periodo classico: la forma sonata.

Costituita da due temi dal carattere contrastante e ambientati in due tonalità diverse, la forma sonata affida al ponte modulante il compito di collegare i due elementi fondamentali sui quali si edificherà tutta la struttura.

La funzione di collegamento del ponte modulante è fondamentale per un percorso logico e lineare del discorso musicale: deve lasciare la sponda del primo tema e, nel suo percorso, preparare l'ascoltatore all'arrivo (sulla sponda) del nuovo tema.

La sua realizzazione, nel contesto della struttura, quindi dovrà avere un impatto armonioso, quasi spontaneo, cioè di continuazione del discorso musicale, che in modo naturale si evolve e approda alla nuova situazione del secondo tema, il quale, pur avendo un carattere contrastante, si sente collegato al primo tema per opera del ponte modulante.

Premesso che nella storia della musica tutti i musicisti che operarono sul limitare di un periodo furono dei «ponti» per le nuove generazioni, interessante è sicuramente, all'interno del periodo classico, il ruolo di ponte, cioè di dialogo fra culture musicali diverse che ebbe Wolfgang Amadeus Mozart.

Infatti con la sua genialità seppe, in pieno Illuminismo, protendere la propria arte verso i diversi stili musicali che caratterizzavano l'Italia, la Francia e la Germania e aprire con loro un dialogo che gli permise di assimilare le loro peculiarità fondamentali, per poi fonderle in un unico linguaggio cosmopolita che si pose al di sopra di tutti i confini musicali.

Un altro ponte musicale di unione fra culture diverse è sicuramente quello tracciato da Dvorak nella seconda metà dell'800; con la produzione musicale del periodo americano, che sicuramente ebbe nella sinfonia «Dal nuovo mondo» il punto culminante, il compositore ceco volle unire l'esperienza colta della musica europea con le melodie tipiche del folclore americano, tracciando così una prima struttura di collegamento fra le due culture.

Questo primo «manufatto» ebbe un impatto non certo integrato nel contesto ambientale, poiché era ancora troppo europeizzato, tanto che non risaltavano tutte le caratteristiche fondamentali della musica del nuovo continente, né i due stili, in questa nuova esperienza, seppero fondersi in uno nuovo.

Saranno i musicisti americani ed europei del 1900 a modificare il manufatto tracciato in precedenza in una struttura che, pur rispettando i tratti caratteristici della propria tradizione culturale musicale, permise un reciproco scambio di esperienze, che condurrà ad un superamento di confini culturali musicali. •

Il ponte nell’immaginario popolare

Il rapporto con la natura con gli altri con se stessi

Francesca Siviero

Numerose sono le valenze simboliche dell’oggetto ponte: da rappresentazione dell’eterna sfida e degli alterni successi dell’artificio umano contro le cieche forze della natura, a immobile testimone dell’acqua che scorre e del tempo che fugge; simbolo delle umane relazioni o del passaggio iniziatico alla vita adulta, o ancora metafora di un altro difficile passaggio, quello verso la vita ultraterrena. Queste valenze sono ben presenti nelle fonti letterarie, ma prima ancora, esse risalgono a un immaginario popolare, e affiorano nell’espressione spontanea del proverbio, per trovare solo come esito ultimo un’artefatta testimonianza nella letteratura

Bibliografia e note

1. Valter Boggione, Lorenzo Massobrio, *Dizionario dei Proverbi*. I proverbi italiani organizzati per temi. 30.000 detti raccolti nelle regioni italiane e tramandati dalle fonti letterarie, Utet, Torino 2004; Salvatore Battaglia, *Grande dizionario della Lingua Italiana*, Utet, Torino 1986.
2. Si veda il saggio introduttivo di Temistocle Franceschi, al *Dizionario dei Proverbi*: La formula proverbiale, pp. IX-X.
3. Catullo, *Carmi*, l LXX, vv. 3-4.
4. L’edizione più moderna della raccolta di ser Garzo, notaio dell’Incisa e probabile avo di Francesco Petrarca, è quella di Franca Brambilla Ageno, «I Proverbi di ser Garzo», in *Studi Petrarqueschi*, n.s. 1, 1984, pp. 1-37.
5. Si veda il *Grande Dizionario della Lingua Italiana*, alla voce Ponte Sisto.

Considereremo in questa sede alcuni proverbi e modi di dire tramandati da fonti letterarie italiane in un periodo di tempo che spazia dalle origini della nostra letteratura alla modernità; punto di riferimento fondante della ricerca, è il censimento attuato da Valter Boggione e Lorenzo Massobrio, nel *Dizionario dei Proverbi*, integrato dalla voce Ponte nel *Grande Dizionario della Lingua Italiana* di Salvatore Battaglia¹.

Il proverbio, in quanto «atto verbale che sta a rappresentarne un altro» (nel senso etimologico di *pro-verbum*), è in qualche modo assimilabile all’idea della metafora; rispetto a questa, però, componente fondamentale della proverbialità è l’appartenenza del proverbio a un «codice retorico comunitario», in quanto «elemento di quel codice linguistico naturale che permette all’uomo di esprimere le intuizioni mentali mediante intuizioni logiche»².

Il termine «ponte» compare, secondo il censimento sopra citato, almeno in una quindicina di proverbi italiani, anche se le varianti segnalate di tali proverbi (varianti in diversi casi alquanto sostanziose) stanno a testimoniare, anche in senso quantitativo, il vigore metaforico della parola e del concetto a essa sotteso. La ricchezza dell’espressione proverbiale esemplifica con efficacia gran parte dei ruoli, concreti o simbolici, fin qui riconosciuti alla parola «ponte».

I primi grandi costruttori di ponti furono, come si sa, i Romani; ma ponti per così dire pre-tecnologici furono realizzati con materiali di fortuna fin dalla preistoria per superare ostacoli naturali. In alcuni casi è la natura stessa a provvedervi spontaneamente: fortunatissimo per attestazioni è il proverbio che recita «Gennaio fa il ponte e febbraio lo rompe», con numerosissime varianti legate alle differenze meteorologiche tra le diverse aree geografiche d’origine («Sant’Antonio fa il ponte e San Paolo lo rompe»; «Di bruma la neve si aggruma, di gennaio la neve fa solaio, di marzo fa il ponte e febbraio lo rompe»).

Di solito, però, il ponte è rappresentazione della sfida dell’uomo ai vincoli naturali e della sua abilità nel superarli attraverso strumenti appropriati: «Coi ponti si passa il Po». Rimane fortemente impresso nell’immaginario popolare il senso della difficoltà e della precarietà di simili vittorie della *ratio* tecnologica contro la natura: in particolare, i proverbi sottolineano la paura innata che l’uomo nutre verso l’elemento acquatico visto come turbinoso e incontrollabile, origine della vita ma d’altro canto potenziale foriero di morte e distruzione. Perciò si dice che «Di settembre o porta via i ponti o secca le fonti»; o che «L’acqua cheta rovina i ponti» (vale a dire che le persone apparentemente più tranquille alla lunga riservano spiacevoli sorprese). Esistono di questo proverbio alcune varianti, che trasferiscono l’immagine ad un ambito differente, incoraggiando o scoraggiando il consumo di bevande alcoliche («L’acqua fa marcire i ponti», «L’acqua rompe i ponti, il vino la testa»): anch’esse riflettono la prospettiva che vede nell’acqua un elemento fondamentalmente ostile.

La fuga inarrestabile dell’acqua, del resto, è tradizionalmente metafora tempo che fugge e della precarietà delle cose umane, una su tutte, l’amore – ed è inevitabile ricordare qui la massima cattulliana *mulier cupido quod dicit amanti / in vento et rapida scribere oportet aqua* («ciò che una donna dice a chi l’ama, scrivilo sopra il vento e sopra l’acqua che fugge via rapida»)³.

Il ponte, in simili contesti, resta immobile e saldo sopra il fluire degli eventi, come ci ricordano il modo di dire «passare molta acqua sotto i ponti», nonché alcune liriche di Eugenio Montale.

Scarsa fiducia nell’abilità umana sembra indicata invece dal proverbio «Chi può guazzar l’acqua non vada al ponte»: meglio cavarsela con le proprie forze che richiedere l’aiuto altrui. Il ponte è, del resto, guardato spesso come passaggio difficile, strettoia pericolosa: perciò «Discese e ponti, rispetto [ovvero prudenza] da conti»; questo senso di precarietà sembra richiamato anche da Machiavelli, nell’espressione «lasciare in ponte», ovvero lasciare nell’incertezza.

Dal punto di vista funzionale, il ponte è poi elemento strategico di collegamento militare – basti, ad esempio di questo, riflettere sulla nascita della École Nationale des Ponts et Chaussées, fondata nel 1747 per esercitare un controllo centralizzato sulle infrastrutture viarie francesi attraverso la formazione «statale» degli ingegneri.

In guerra i ponti vengono distrutti per impedire l’avanzata del nemico o, al contrario, «Al nemico che fugge [si fanno] ponti d’oro», come afferma uno dei proverbi sui ponti più noti, attestato da molteplici varianti; o, d’altro canto, il ponte è il luogo del pericolo, dell’agguato, dell’imboscata: «Ponte è dubitato da uomo che è odiato», riportato dalla prima raccolta parenetica della nostra letteratura, i *Proverbi di Garzo* e, all’estremo cronologicamente opposto, «Ponte intatto, ponte minato», testimoniato da uno degli scrittori più grandi della nostra modernità, Beppe Fenoglio⁴.

Resta infine da esaminare il tema del ponte come luogo di ritrovo e di aggregazione: anche di questo si trovano diverse rappresentazioni, dalla proverbiale «Compagnia del ponte a Rifredi, pochi e mal d’accordo», a tutte le espressioni che rimandano al ponte Sisto, edificato a Roma nel 1474 per ordine del pontefice Sisto IV e famoso perché luogo di convegno di cortigiane, tanto da assumere, nell’immaginario letterario e popolare, il significato traslato di luogo di prostituzione e dissolutezza per antonomasia, come mostrano i sonetti di Pietro Aretino le *Pasquinate* romane⁵. •

Porsenna e Orazio Coclite

Alberto Cavaliere
Storia Romana in versi
Signorelli 1939

Fallito il suo proposito,
Tarquinio non tentenna
e pensa di rivolgersi,
adesso, al re Porsenna.

Come i Chiusini avanzano
con la cavalleria,
i suoi compagni, pavidì,
voltan le spalle e via!

Contava allor l’Etruria
città molto potenti,
sparse per tutta Italia,
fra loro indipendenti,

Soltanto pochi militi
restano ancor di fronte
all’invasore e cercano
di far crollare il ponte:

di modo che formavano
come altrettanti stati,
con proprie leggi, liberi
di far guerre e trattati,

Intanto Orazio Coclite,
con gesti audaci e bruschi
e con roventi apostrofi
si fa contro gli Etruschi:

di stringer leghe e battersi
in separate azioni;
i capi si chiamavano
non re, ma lucumoni.

"Mercenari vilissimi,
che avventurieri scaltri
han trascinato a offendere
la libertà degli altri! ..."

Era Porsenna il principe
della città di Chiusi.
Gli sforzi di Tarquinio
non furono delusi:

Ed il nemico tituba,
s’arresta per quel tanto
che basta a che precipiti
nel fiume il ponte infranto.

il lucumone rapido
con le sue truppe scende
su Roma, e sul Gianicolo
in breve alza le tende.

Sotto una fitta grandine
di dardi, Orazio poi
si getta a nuoto e incolume
ritorna in mezzo ai suoi.

Separa il biondo Tevere
dalla città quel monte,
dove gli Etruschi tentano
d’attraversare il ponte.

Ha, in premio a tanta fulgida
virtù, statua nel Foro,
molti terreni pubblici,
una medaglia d’oro,

È quivi a guardia un milite,
intrepido figliolo:
Orazio, detto Coclite
per via ch’ha un occhio solo.

il titolo di nobile
e, come immaginate
un posto in prima linea
in tutte le parate.



Mantova, Palazzo Te, Appartamento del giardino segreto. Orazio Coclite salva Roma difendendo da solo il ponte Sublicio dall’assalto degli etruschi.

Sur le pont d’Avignon

*Sur le pont d’Avignon
L’on y danse, l’on y danse
Sur le pont d’Avignon
L’on y danse tous en rond
Les beaux messieurs font comm’ ça
Et puis encore comm’ ça*

*Sur le pont d’Avignon
L’on y danse, l’on y danse
Sur le pont d’Avignon
L’on y danse tous en rond
Les bell’ dames font comm’ ça
Et puis encore comm’ ça*

*Sur le pont d’Avignon
L’on y danse, l’on y danse
Sur le pont d’Avignon
L’on y danse tous en rond
Les jardiniers font comm’ ça
Et puis encore comm’ ça*

*Sur le pont d’Avignon
L’on y danse, l’on y danse
Sur le pont d’Avignon
L’on y danse tous en rond
Les couturiers font comm’ ça
Et puis encore comm’ ça*

*Sur le pont d’Avignon
L’on y danse, l’on y danse
Sur le pont d’Avignon
L’on y danse tous en rond
Les vigneron font comm’ ça
Et puis encore comm’ ça*

*Sur le pont d’Avignon
L’on y danse, l’on y danse
Sur le pont d’Avignon
L’on y danse tous en rond
Les blanchisseus’s font comm’ ça
Et puis encore comm’ ça*

Sul ponte sventola bandiera bianca

Addio a Venezia

scritto nell’agosto del 1849 alla notizia della resa della città da Arnaldo Fusinato trentun anni, laureato in legge a Padova, avvocato a Schio (Vicenza), volontario nella difesa di Venezia

È fosco l'aere, il cielo è muto,
ed io sul tacito veron seduto,
in solitaria malinconia
ti guardo e lagrimo,
Venezia mia!

Fra i rotti nugoli dell'occidente
il raggio perdesi del sol morente,
e mesto sibila per l'aria bruna
l'ultimo gemito della laguna.

Passa una gondola della città.
"Ehi, dalla gondola, qual novità?"
"Il morbo infuria, il pan ci manca,
sul ponte sventola bandiera bianca!"

No, no, non splendere su tanti guai,
sole d'Italia, non splendor mai;
e sulla veneta spenta fortuna
si eterni il gemito della laguna.

Venezia! l'ultima ora è venuta;
illustre martire, tu sei perduta...
Il morbo infuria, il pan ti manca,
sul ponte sventola bandiera bianca!

Ma non le ignivome palle roventi,
né i mille fulmini su te stridenti,
troncaro ai liberi tuoi dì lo stame...
Viva Venezia!
Muore di fame!

Sulle tue pagine scolpisci, o Storia,
l'altrui nequizie e la sua gloria,
e gridi ai posteri tre volte infame
chi vuol Venezia morta di fame!

Viva Venezia!
L'ira nemica la sua risuscita
virtude antica;
ma il morbo infuria, ma il pan le manca...
Sul ponte sventola bandiera bianca!

Ed ora infrangasi qui sulla pietra,
finché è ancor libera,
questa mia cetra.
A te, Venezia,
l'ultimo canto,
l'ultimo bacio,
l'ultimo pianto!

Ramingo ed esule in suol straniero,
vivrai, Venezia, nel mio pensiero;
vivrai nel tempio qui del mio core,
come l'immagine del primo amore.

Ma il vento sibila,
ma l'onda è scura,
ma tutta in tenebre
è la natura:
le corde stridono,
la voce manca...

Sul ponte sventola
bandiera bianca!



Luigi Querena, La chiesa di San Geremia a Venezia colpita dal bombardamento austriaco del 1849

Il ponte

Giovanni Pascoli, Myricae

La glauca luna lista l’orizzonte
E scopre i campi nella notte occulti
E il fiume errante. In suono di singulti
L’onda si rompe al solitario ponte.

Dove il mar, che lo chiama? E dove il fonte,
ch’esita mormorando tra i virgulti?
Il fiume va con lucidi sussulti
Al mare ignoto dall’ignoto monte.

Spunta la luna: a lei sorgono intenti
Gli alti cipressi dalla spiaggia triste,
movendo insieme come un pio sussurro.

Sostano, biancheggiando, le fluenti
Nubi, a lei volte, che saline non viste
Le infinite scalée del tempio azzurro.

Io penso a te

Wolfgang Goethe

Io penso a te quando dal seno del mare
il sole sorge e i suoi raggi dardeggia;
io penso a te quando al chiarore lunare
l’onda serena biancheggia.
Io penso a te quando sale la polvere
lungo il lontano sentiero,
e nella notte oscura, quando al passeggero
sul ponte il cuore balza di paura.

Pont du Carrousel

Rainer Maria Rilke

Il cieco che sta lì, sopra quel ponte,
come un termine grigio di regni senza nome
è forse la cosa, sempre uguale
attorno a cui da lungi si muove l’ora fatale,
e il silenzioso centro delle stelle,
poiché tutto attorno a lui si volge, e gronda, e brilla.

Egli è l’immobile giusto,
in cui sfociano le vie confuse:
degli inferi l’oscura entrata
per le genti che in superficie stanno.

Da: www.impariamoiltedesco.it

Le Pont Mirabeau

Apollinaire, Alcools

Sous le pont Mirabeau coule la Seine
Et nos amours
Faut-il qu’il m’en souvienne
La joie venait toujours après la peine
Vienne la nuit sonne l’heure
Les jours s’en vont je demeure
Les mains dans les mains restons face à face
Tandis que sous
Le pont de nos bras passe
Des éternels regards l’onde si lasse
Les jours s’en vont je demeure
L’amour s’en va comme cette eau courante
L’amour s’en va
Comme la vie est lente
Et comme l’Espérance est violente
Vienne la nuit sonne l’heure
Les jours s’en vont je demeure
Passent les jours et passent les semaines
Ni temps passé
Ni les amours reviennent
Sous le pont Mirabeau coule la Seine
Vienne la nuit sonne l’heure
Les jours s’en vont je demeure

The Bridge

Music: Elton John

Lyrics: Bernie Taupin

I’ve seen the bridge and the bridge is long
And they built it high and they built it strong
Strong enough to hold the weight of time
Long enough to leave some of us behind

And every one of us has to face that day
Do you cross the bridge or do you fade away
And every one of us that ever came to play
Has to cross the bridge or fade away
Standing on the bridge looking at the waves
Seen so many jump, never seen one saved
On a distant beach your song can die
On a bitter wind, on a cruel tide

And the bridge it shines
Oh cold hard iron
Saying come and risk it all
Or die trying

Oltre il ponte

Testo di Italo Calvino

Musica di Sergio Liberovici

O ragazza dalle guance di pesca,
O ragazza dalle guance d’aurora,
Io spero che a narrarti riesca
La mia vita all’età che tu hai ora.
Coprifuoco: la truppa tedesca
La città dominava. Siam pronti.
Chi non vuole chinare la testa
Con noi prenda la strada dei monti.

Avevamo vent’anni e oltre il ponte
Oltre il ponte che è in mano nemica
Vedevam l’altra riva, la vita,
Tutto il bene del mondo oltre il ponte.
Tutto il male avevamo di fronte,
Tutto il bene avevamo nel cuore,
A vent’anni la vita è oltre il ponte,
Oltre il fuoco comincia l’amore.

Silenziosi sugli aghi di pino,
Su spinosi ricci di castagna,
Una squadra nel buio mattino
Discendeva l’oscura montagna.
La speranza era nostra compagna
Ad assaltar caposaldi nemici
Conquistandoci l’armi in battaglia
Scalzi e laceri eppure felici.

Avevamo vent’anni e oltre il ponte
Oltre il ponte che è in mano nemica
Vedevam l’altra riva, la vita,
Tutto il bene del mondo oltre il ponte.
Tutto il male avevamo di fronte,
Tutto il bene avevamo nel cuore,
A vent’anni la vita è oltre il ponte,
Oltre il fuoco comincia l’amore.

Bridge over troubled waters

Simon & Garfunkel

When you’re weary, feeling small,
When tears are in your eyes, I will dry them all;
I’m on your side. When times get rough
And friends just can’t be found,
Like a bridge over troubled water
I will lay me down.
Like a bridge over troubled water
I will lay me down.

When you’re down and out,
When you’re on the street,
When evening falls so hard
I will comfort you.
I’ll take your part.
When darkness comes

Non è detto che fossimo santi,
L’eroismo non è sovrumano,
Corri, abbassati, dàì, balza avanti,
Ogni passo che fai non è vano.
Vedevamo a portata di mano,
Dietro il tronco, il cespuglio, il canneto,
L’avvenire d’un mondo più umano
E più giusto, più libero e lieto.

Avevamo vent’anni e oltre il ponte
Oltre il ponte che è in mano nemica
Vedevam l’altra riva, la vita,
Tutto il bene del mondo oltre il ponte.
Tutto il male avevamo di fronte,
Tutto il bene avevamo nel cuore,
A vent’anni la vita è oltre il ponte,
Oltre il fuoco comincia l’amore.

Ormai tutti han famiglia, hanno figli,
Che non sanno la storia di ieri.
Io son solo e passeggio tra i tigli
Con te, cara, che allora non c’eri.
E vorrei che quei nostri pensieri,
Quelle nostre speranze d’allora,
Rivivessero in quel che tu sperì,
O ragazza color dell’aurora.

Avevamo vent’anni e oltre il ponte
Oltre il ponte che è in mano nemica
Vedevam l’altra riva, la vita,
Tutto il bene del mondo oltre il ponte.
Tutto il male avevamo di fronte,
Tutto il bene avevamo nel cuore,
A vent’anni la vita è oltre il ponte,
Oltre il fuoco comincia l’amore.

And pains is all around,
Like a bridge over troubled water
I will lay me down.
Like a bridge over troubled water
I will lay me down.

Sail on silvergirl,
Sail on by.
Your time has come to shine.
All your dreams are on their way.
See how they shine.
If you need a friend
I’m sailing right behind.
Like a bridge over troubled water
I will ease your mind.
Like a bridge over troubled water
I will ease your mind.

Lo schermo e il ponte

Giacomo Manzoli

Sono fin troppi i testi che hanno sancito l'importanza del cinema, inteso nella sua accezione più ampia (l'audiovisivo in genere, comprendente anche serie televisive, documentari e tutto ciò che organizza in forme testuali una trama, appunto, composta di immagini), nella definizione della cultura novecentesca prima e di questo nuovo millennio poi

A partire dai primi anni del secolo scorso, pensatori come Ricciotto Canudo, Walter Benjamin, Luigi Pirandello, Jean-Paul Sartre e moltissimi altri, fino a teorici più o meno puri, come Edgar Morin (*Il cinema o l'uomo immaginario*), Stanley Cavell (*The World Viewed*), Francesco Casetti (*L'occhio del Novecento*) e altri ancora, hanno stabilito che è nel cinema, fenomeno curioso e straordinario che si pone alla confluenza fra arte, mercato, industria, tecnologia, comunicazione di massa, narrazione, documentazione, rappresentazione e molto altro, è nel cinema, si diceva, che bisogna guardare per capire quali sono le pulsioni profonde e condivise che animano e agitano la contemporaneità.

È al cinema, insomma, che di deve rivolgere lo sguardo se si vuole capire quali siano i concetti più significativi e i significati più sottili che ad essi vengono attribuiti, perché questo media è capace di esercitare una attitudine riflessiva (ovvero di riflettere il reale e le sue percezioni e interpretazioni diffuse) che è assolutamente peculiare nella sua immediatezza e pregnanza.

Niente di più utile, allora, che guardare come i ponti vengono messi in scena nei film per capire il modo in cui questa fondamentale forma architettonica viene percepita e comunicata. Per avere un parametro della sua importanza a livello di immaginario collettivo, è sufficiente fare una minima indagine di carattere quantitativo.

Se ci si reca sul più importante sito mondiale dedicato al cinema, l'americano Internet Movie Data Base (www.imdb.com), infatti, si può provare a svolgere una ricerca per keywords, ovvero le parole chiave che i recensori di ognuno degli innumerevoli film catalogati hanno inserito come pertinente a qualificare l'opera in questione. Ebbene, se si digita la parola ponte, *bridge*, compare il numero gigantesco di ben 1.177 titoli. I film genericamente intesi, cioè i lungometraggi, sono la maggior parte, ben 791; seguono film e serie televisive (167), i cortometraggi (126) e i videogames (70). Per dare un parametro, rispetto all'importanza e rilevanza di questa keyword, dunque del ponte in quanto «forma simbolica» privilegiata, è sufficientemente raffrontarlo con i numeri di altre parole che si riferiscono ad oggetti che penseremmo ricorrere assai più spesso. Per fare degli esempi, *macchina* ricorre solo 79 volte (il *car accident*, 144); la chiesa è a 158, l'ospedale a 79 (il che, in epoca di *medical dramas* è sorprendente), hotel è a 98, l'omicidio (*murder*) a 348, la polizia a 240, la nave a 57, la stazione a 49 e si potrebbe continuare a lungo.

Nulla di comparabile col ponte, dunque. Il che non significa che in un numero infinito di film non compaiano automobili, stazioni, poliziotti e così via. Significa che queste cose non sono tanto rilevanti, non sono capaci di colpire l'attenzione del recensore, non assumono nell'economia simbolica del film nel suo complesso l'importanza che il ponte sa conquistarsi ogni volta che compare.

La sua capacità di imprimersi nello sguardo e nella fantasia dello spettatore, specializzato o meno, è dunque formidabile, tale da eccedere nettamente la sua diffusione o la sua importanza concreta e quotidiana nella vita della maggior parte degli individui.

Detto in altri termini, se è evidente che ci sono infinitamente più automobili che ponti, ovvero che è molto più facile e frequente per la stragrande maggioranza degli esseri umani avere a che fare con un'automobile che con un ponte, l'esperienza di quest'ultimo, per così dire, «l'effetto che fa» vedere o trovarsi su un ponte, è qualcosa che sa colpire l'immaginazione e produrre un riflesso intrinsecamente spettacolare.

Non è un caso, allora, se attorno ad essi sono stati costruiti alcuni memorabili capolavori che lo hanno assunto perfino nel titolo, da *Il ponte sul fiume Kwai* a *Gli amanti del Pont-Neuf*, passando per *I ponti di Madison County*. Tuttavia, se l'oggetto è talmente vasto e articolato da meritare una trattazione ben più diffusa e approfondita di quella che è possibile svolgere nel poco spazio a disposizione, vale la pena provare ad isolare alcuni film esemplari, relativamente alle più importanti attribuzioni di significati che sono state compiute nei confronti del ponte. Perché se è perfino banale osservare che si tratta di un oggetto spesso frequentato per la sua intrinseca scenograficità, è altrettanto vero quanto sostengono molti teorici dei *cultural studies*, da Richard Dyer a Stuart Hall. Un oggetto non è mai «semplicemente» spettacolare o *entertaining*, ma questa sua capacità di stupire e intrattenere è sempre collegata a una sua gravidanza, alla sua capacità di incorporare – magari in modo inconsapevole – significati tutt'altro che superficiali.

Si può allora provare a partire da un riferimento che potrebbe apparire macabro. Nell'ultimo film dei due più stimati registi del cosiddetto cinema indipendente americano, Joel e Ethan Coen, intitolato *A proposito di Davis*, il protagonista racconta a un altro personaggio della morte di un amico, che si è tolto la vita gettandosi da uno dei ponti secondari di New York. Ecco che parte, allora, una lunga disquisizione – terribile e irresistibile al contempo, tipico esempio di *humor* nero – sui ponti da cui vale la pena buttarsi di sotto.

Si tratta di un classico, ovviamente, se è vero che già in *La vita è meravigliosa* di Frank Capra, il protagonista veniva salvato dal suo angelo custode proprio dopo essersi lanciato da un ponte. Ebbene, su questo tema, Eric Steel, nel 2006, ha realizzato un formidabile film documentario, intitolato semplicemente *The Bridge*. Questa pellicola è il risultato del lavoro di un intero anno di monitoraggio. Per tutto il 2004, infatti, il regista ha tenuto diverse telecamere attive per documentare quanto avveniva sulle sponde di uno dei ponti più belli e celebri al mondo, il Golden Gate Bridge di San Francisco. Nel corso di un anno, pertanto, gli autori del film sono arrivati a documentare più di una ventina di suicidi, e molti altri sono stati sventati. Hanno quindi cercato di ricostruire le mille ragioni che hanno spinto le diverse persone a compiere questo gesto assurdo, rintracciando le ragioni più diverse, come si può immaginare. Ma il punto vero, di questo film terribile e magnifico al contempo, riguarda la ragione per cui tutti questi soggetti hanno scelto il ponte per togliersi la vita.

Perché non si tratta certo di una ragione pratica: esistono mille modi più semplici e sicuri per raggiungere lo stesso scopo. No, la ragione vera, che emerge dalle immagini e dai commenti del film in maniera esplosiva, è che il ponte in realtà è la forma architettonica di un vero e proprio inno alla vita.

Come sosteneva ai tempi Georg Simmel nel suo celeberrimo saggio *Ponte e porta*, il ponte è il costruito archetipico di ciò che è destinato ad unire qualcosa che era stato precedentemente separato. Dunque, ovviamente, il ponte come arteria che è capace di unire comunità precedentemente separate, di collegare gli uomini fra loro, di favorire la circolazione e lo scambio di idee, merci, capitali, energie.

La vita che pulsa, al massimo della propria intensità. Un concetto evidentemente insopportabile per coloro che se ne sentono esclusi, che sentono di essere irrimediabilmente finiti ai margini, fuori dal gate, dal cancello o porta che è un concetto collegato, liminare ma non coincidente con quello del ponte. Semmai speculare, complementare e antitetica, la porta indica appunto l'atto di separare la continuità dello spazio, creando una barriera mobile, che può essere usata per «tener fuori» come per «far entrare».

Ecco allora che i cattivi per antonomasia, per esempio quelli rudimentali e naïf con cui si scontrano i super eroi, hanno sempre nel ponte un obiettivo primario e strategico. Il perfido Goblin, nemico di Spiderman (al secolo *l'Uomo Ragno*) prova in tutti i modi a fare a pezzi il ponte di Brooklyn, mentre ancora il Golden Gate è stato oggetto di innumerevoli, perfide attenzioni, da parte di Magneto, il nemico degli X-Men, come già del *Mostro dei mari* che nel film di Robert Gordon del 1955 lo avvolgeva nei suoi tentacoli post-nucleari e maccartisti, e quindi degli alieni di molti film, tra cui quelli animati di *Monsters Vs. Aliens*.

Del resto, se Superman o Hulk si trovano a combattere sistematicamente su quel ponte ci sarà una ragione, e così se la sua distruzione, come in *2012* di Emmerich o in *La guerra dei mondi* di Spielberg, è un chiarissimo sintomo che sta arrivando la fine del mondo per come lo conosciamo.

D'altra parte, il ponte è anche un fattore strategico. La sua strenua difesa o la sua costruzione può fare la differenza fra la vittoria e la sconfitta in una guerra, ed è sufficiente chiamare ad esempio il già ricordato film di David Lean, dove i prigionieri dei giapponesi si sacrificeranno per impedire la costruzione del ponte che permetterebbe ai nemici di avere un vantaggio micidiale, ma anche *Il buono, il brutto, il cattivo* di Sergio Leone, dove la difesa o la distruzione di un ponte potrà cambiare le sorti del

la guerra di Secessione. Ma la sua valenza evocativa travalica il presupposto bellico.

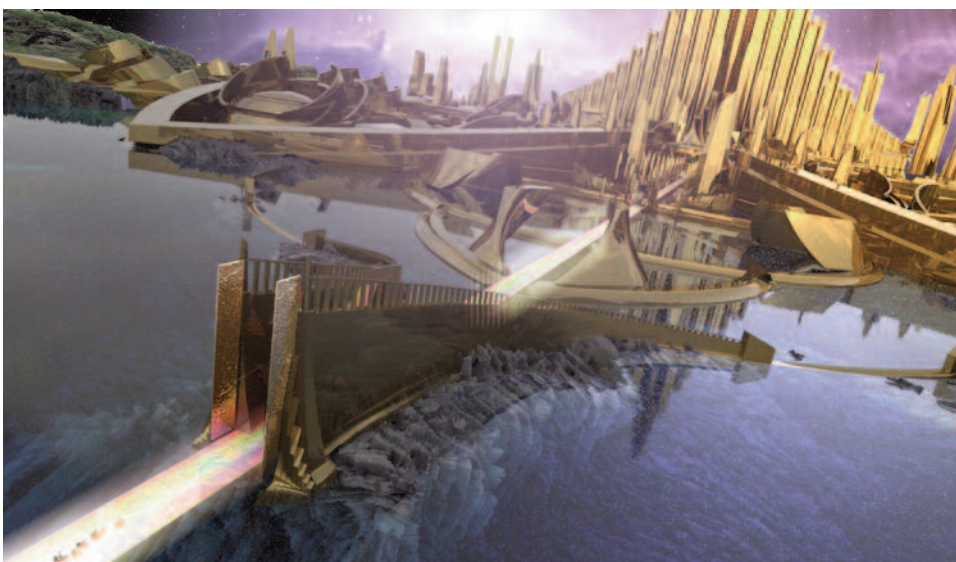
Quando il piccolo alieno *E.T.* congiunge l'estremità del suo dito con quello del bambino umano, l'arco che ne deriva – proprio come nella Cappella Sistina – è un ponte che collega l'uomo con l'immensità del cosmo, e non si contano i casi in cui, mentre un personaggio corre su un ponte, quella stessa struttura crolla ai suoi piedi, oppure i casi in cui (uno esemplare e molto divertente è ne *I pirati dei Caraibi* di Gore Verbinski) appena oltrepassato un ponte il protagonista si affretta a distruggerlo per impedire il passaggio degli inseguitori.

Perché il ponte può avere una chiarissima valenza politica. *The Bridge*, infatti, è anche il titolo di una serie televisiva di enorme successo, traspunta in numerosi paesi. L'originale è svedese, e parte dal ritrovamento di un corpo sul ponte di Øresund, la monumentale opera di quindici chilometri che collega Svezia e Danimarca. Il rifacimento statunitense ripropone esattamente la stessa situazione collocata però su uno dei numerosi ponti che collegano la cittadina texana di *El Paso* alla violentissima città messicana di Ciudad Juárez, lo stesso su cui è ambientata una delle più folgoranti sequenze di *Non è un paese per vecchi*, capolavoro dei fratelli Coen, pluripremiato agli Oscar del 2007.

Ecco che il ponte, allora, diventa il luogo del collegamento diurno, delle attività legali e produttive, che si possono svolgere alla luce del sole, benedette dall'etica e dalla legge, ma ogni tanto emerge il rimosso, il residuo di tutta quell'attività clandestina, malavita e mortifera, che si svolge sotto la superficie del ponte, in quei suoi omologhi di segno opposto, che si chiamano tunnel. Questi possono svolgere un'analoga funzione ma hanno sempre un aspetto intrinsecamente innaturale, come una vocazione ad ospitare tutto ciò che su un ponte non sarebbe possibile fare, rappresentandone il vero e proprio lato oscuro.

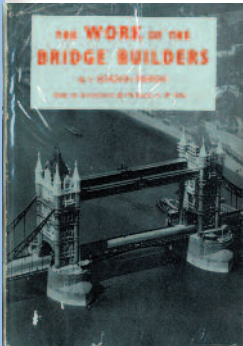
Nessun amore che si rispetti, infatti, si potrebbe mettere in scena all'interno di un tunnel, mentre il ponte è – per le stesse ragioni di cui abbiamo detto – uno dei luoghi più teneramente evocativi della commedia e del melodramma di ogni tempo. Non stupisce, allora, che i celebri e famigerati lucchetti raccontati prima in un libro e poi in un film da Federico Moccia venissero lasciati su un ponte (Ponte Milvio, naturalmente) né che sul Ponte di Rialto e gli altri mille che solcano le calli veneziane si giocasse il destino sia del *Casanova* di Federico Fellini sia di quello di Luigi Comencini (*Infanzia, vocazione e prime esperienze di Giacomo Casanova, veneziano*). E la scena più romantica del *Manhattan* di Woody Allen non poteva che svolgersi all'ombra del ponte di Brooklyn, mentre abbiamo già accennato alle deliziose sofferenze amorose di Clint Eastwood e Meryl Streep che si incontrano e si lasciano sui piovosi ponti della contea di Madison nell'Indiana e al ponte parigino che vede impegnati gli amanti acrobati raccontati da Leo Carax, mentre ancora vale la pena ricordare l'angelo de *Il cielo sopra Berlino* (sì, gli angeli sono irresistibilmente attratti dai ponti) che si innamora dell'equilibrista Solveig Dommartin, capace di attraversare ponti sottili quanto una corda di nylon. Infine, perché no?, la coppia composta da Leonardo Di Caprio e Kate Winslet che, in una delle scene amorose più globalmente famose del cinema contemporaneo, sublimano la loro passione al temine del ponte del *Titanic*, ponte di una nave, per di più instabile, ma pur sempre un ponte gettato verso il nuovo continente e la modernità.

Per concludere, poiché questo saggio è dedicato al principe dei costruttori di ponti, Enzo Siviero, con il quale ho la fortuna di condividere l'esperienza romana del Consiglio Universitario Nazionale, mi piace immaginare il caro amico Enzo proprio sul Ponte degli Angeli, qui a Roma, come Pasolini e i fratelli Citti in una celebre fotografia del 1960. Affascinato e perplesso sotto lo sguardo delle celebri statue. Attratto, come tutti, dal vuoto che sta sotto ma pronto a prendere il volo librandosi nell'aria: sempre con i piedi ben piantati per terra, a collegare e unire ciò che in precedenza appariva separato e distante, per consentire al libero fluire delle cose e della vita di oltrepassare quei confini e barriere che sono – quasi sempre – invalicabili solo nella nostra mente. •



Thor, 2011

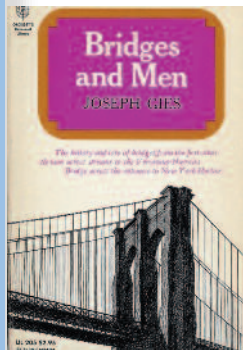
Suggerzioni a margine del ponte Alcuni libri sul tema Enzo Siviero



The work of the bridge builders

J. Gordon Peirson, Pen-in-Hand, London 1948

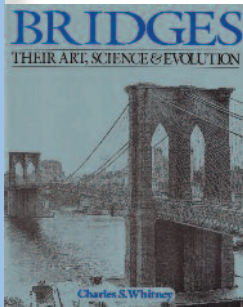
Nulla più dell’atto di costruire ponti esprime l’essenza del lavoro umano. Dall’opera dei frates pontifices alle attuali organizzazioni imprenditoriali tutto rivela il pensiero-azione di un fare colto che si esplicita appieno financo nella manualità più umile ma non per questo meno sicura. Arte e mestiere di cui l’uomo in ogni tempo e in ogni luogo ha dato splendida prova lasciando in eredità alle generazioni successive ciò che a ben ragione è sempre stata definita opera d’arte.



Bridges and Men

Joseph Gies, Doubleday & Company, New York 1963

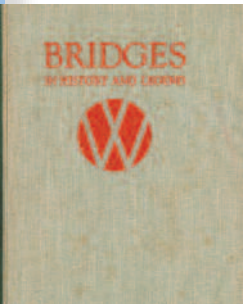
La simbiosi tra l’uomo e il ponte non ha mai abdicato al proprio ruolo di motore di civiltà e progresso. Dalle opere presoché a noi sconosciute dell’Oriente più o meno vicino (valgano per tutte le realizzazioni conservate a distanza di molti secoli in Iran) agli acquedotti le cui vestigia caratterizzano ancora oggi tanta parte dell’Europa Romana, al settecentesco acquedotto vanvitelliano che non sfigura certo accanto alle opere bimillenarie di Segovia o Gard. Tutto ciò traspira opera dell’uomo per l’uomo. Simbolo di vita e di gloria, di splendore e di grandezza: ancora e sempre un tramite, un ponte, tra l’uomo e se stesso.



Bridges. Their Art, Science & Evolution

Charles S. Whitney, Random House Publishing, 1988

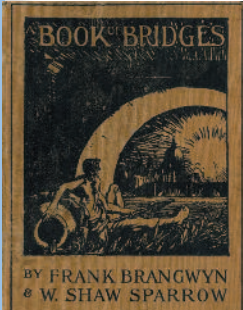
Arte, Scienza, Evoluzione. Il tempo passa, ma le espressioni dell’architettura strutturale mantengono intatte le loro declinazioni. Il ponte come oggetto-soggetto. Opera che l’uomo ha saputo creare a partire dai guadi, dai ponti di barche, di legno, di pietra, ponti metallici, ponti in cemento armato ... via via fino ai materiali compositi. L’evoluzione, nel progetto, nasce dalla tecnica e si consolida nella scienza, per confluire nell’arte; essa sì che appartiene all’uomo ed è perciò fonte di vita non solo fisica.



Bridge in History and Legend

JH Hansen, Cleveland, 1927

Dai fasti di Roma al buio delle invasioni barbariche fino alle epoche successive, la storia si snoda incessantemente tra realtà e folclore. Oscuri funzionamenti statici possono concorrere a suggerire che il ponte, per sé, non possa essere umano, ma ispirato dal diavolo o santificato da Dio. Anche questo è simbolo di vita ed eroi del mito, non solo greci o romani, possono apparire anche coloro che nell’edificare ponti hanno segnato i luoghi e marcato la civiltà.



A Book of Bridges

Frank Brangwyn e Walter Shaw Sparrow, John Lane, London New York 1915

Nel disegno «al tratto», molto più che nell’immagine fotografica, si coglie un’interpretazione autentica del rapporto tra oggetto e soggetto. Così, nel racconto intimo della vita di opere straordinarie, nell’incessante divenire della cultura tecnico-scientifica, si coglie un essere ben più profondo di quanto appaia al semplice sguardo. È un vedere interpretato, una lettura, non solo di ciò che esso è, ma di ciò che esso dice. Le pietre parlano perché hanno ascoltato... così i vari sensi si esercitano a interagire in un dialogo costante tra ponte e paesaggio, al centro del luogo. Ed ancora è l’uomo che vive l’eternità.



Faszination Brücken. Baukunst, Technik, Geschichte

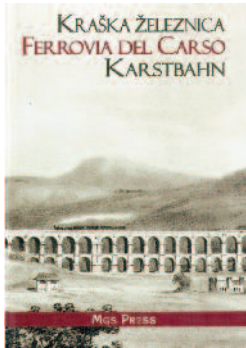
Richard J. Dietrich, Callwey, 2002

Il fascino dei ponti. La forza dell’arte del costruire. La potenza della tecnica. L’università della storia. Un’architettura dei ponti che passa dal dettaglio costruttivo più minuto alla membratura strutturale più delicata, dalla concezione strutturale più ardita alla collocazione nel luogo più idoneo, al dialogo con il paesaggio circostante, in un percorso storico, ove secoli di esperienza si sono affastellati nella sovrapposizione di scienza e tecnica: dall’umile operaio al capo cantiere, dal progettista al direttore dei lavori, ognuno vi ha dato una parte di se stesso. Siamo perché eravamo e saremo poiché siamo. Un ponte tra generazioni. Un ponte tra passato e futuro. Un simbolo universale.

Kraska Zeleznica. Ferrovia del Carso. Karstbahn

Johann Varoni, Franz Carl Weidmann, Mgs Press, Trieste 2004

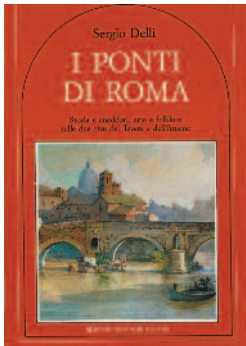
Non c’è nulla di più affascinante di una ferrovia in montagna. Le innumerevoli teorie di archi ricordano i mitici acquedotti romani: dai percorsi d’acqua, per far vivere gli uomini nella storia, al «trasporto» come comunicazione tra genti e luoghi. Esso stesso un «ponte virtuale»nel transito spazio-temporale da vivere intensamente, perché permea di contagi culturali nella simbiosi tra popoli. Un ponte da vivere ...



I ponti di Roma: storia e aneddoti, arte e folklore sulle due rive del Tevere e dell'Aniene

Sergio Delli, Newton Compton, 1977

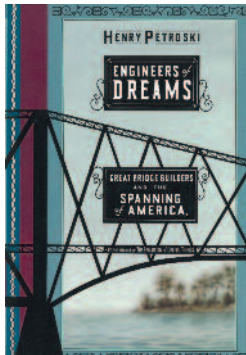
Tevere e Aniene, divinità essi stessi in un momento unico della storia dell’umanità. I ponti di Roma richiamano il Pontifex Maximus e la sua evoluzione religiosa a Pontefice-Papa come loro «facitore». Reali o virtuali, fisici o metafisici, laici o religiosi poco importa, nella Città Eterna essi vivono come luogo di storia e di cronaca proiettandosi verso il futuro che ancora nel Ponte trova la sua massima espressione: un ponte sull’eternità.



Engineers of Dreams: Great Bridge Builders and the Spanning of America

Henry Petroski, Vintage Books Usa, 1996

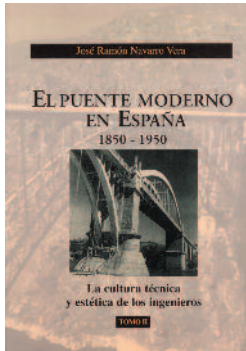
Bridging the dreams è una suggestiva espressione, pressoché in traducibile in Italiano, ma moltissimo dice per sé. È il sogno di ogni ingegnere: la relizzazione del ponte come massima espressione di «ingegnosa potenza» del costruire. Così, dall’Europa che ne è stata culla felice, l’ingegneria dei ponti è esplosa in America con quella attitudine alla libertà assoluta, ben espressa dall’ebbrezza di una «febbre della grande luce». Il percorso otto-novecentesco americano imita i grandi interventi romani in tema di ponti ma ancor più gli azzardi medioevali delle grandi cattedrali europee. Una similitudine laico-religiosa che ancor oggi stupisce per il suo fascino: divino o diabolico?



El puente moderno en España 1850-1950

José Ramón Navarro Vera, Pozuelo de Alarcón, Madrid 2001

Della Spagna siamo adusi a ricordare «el siglo de oro». Momento epocale di una potenza mondiale, forse effimera, in quanto nata da rapine e saccheggi storicamente documentati e su cui troppo silenzio vi è stato. Ma, in tema di ponti moderni, la solidità ispanica ha saputo esplicitare un suo modo autenticamente colto di declinare il tema. Le testimonianze non mancano e sono, ormai, universalmente riconosciute ben al di là dei luoghi. Ribera, Torroja, Fernandez-Casado sono solo alcuni dei nomi che della Tecnica e dell’Estetica nell’ingegneria, hanno fatto un credo comune come passione condivisa e trasmessa, non a caso, a una nuova generazione di progettisti-costruttori tra i quali si annoverano veri e propri protagonisti autori dell’arte del costruire. Un nuovo «siglo de oro» si è aperto (questa volta non effimero) fondato su quella *firmitas* vitruviana che, accompagnandosi alla *venustas*, trova nella *utilitas* il completamento dell’essenza del costruire per i posteri così come il passato ci ha insegnato e che il presente tende purtroppo a dimenticare ... Ma un nuovo riconoscimento è vicino. Prendiamo esempio dalla Spagna anche per «pontificare» nel segno della cultura.



Wroclaw – Breslau • Mosty - Bridges - Brücken

Wieslaw Jurewicz, Wydawnictwo MAWI, Wroclaw Polonia,

Molte sono le città d’acqua, più o meno conosciute, forse perché lontane nelle distanze spaziotemporali, ma spesso anche perché nei secoli le trasformazioni urbane ne hanno mutato radicalmente la fisionomia. Molte città si sono formate a partire dai «traghetti» (e non è la stessa Venezia una di queste?), ma trovare in Polonia una città che dell’acqua ha fatto il simbolo dell’unione tra genti, conservando e valorizzando gelosamente i propri ponti antichi e moderni, è inaspettato. Così, come poco usuale è trovare questo percorso culturale editorialmente diffuso come guida alla città. Bello e suggestivo, sacrale come lo spirito umano, che dall’acqua trae nutrimento divino.



Die Kapellbrücke. Das Wahrzeichen der Stadt Luzern

Nella città di Lucerna alberga l’apoteosi del ponte in legno. Ben più di Bassano del Grappa, con il suo celeberrimo Ponte degli Alpini, opera geniale di Palladio, Lucerna vive gelosamente il proprio Ponte-Cappella. Un percorso sul lago da vivere con la lentezza del fluire languido dell’acqua sottostante. Un mito religioso che il diavolo, con il suo «fuoco», ha tentato di distruggere e che i lucernesi hanno saputo ricostruire con amorevole attenzione: testimonianza questa che, senza memoria del proprio passato, non si può avere futuro.



**As pontes do Porto: história de uma paixão. Bridges of Oporto: a love story**

Manuel de Azeredo e Maria Augusta Azeredo, FEUP Edições, Porto 2002

Le città di Porto (Oporto per gli inglesi perché «o Porto» è «il Porto») e Gaia (meno nota ai più, ma vera sede del complesso delle cantine del famosissimo vino) vivono il Douro come una penetrazione del mare verso terra: per l'appunto un Porto (fluviale). Così come Eiffel, Cardoso e più recentemente Adao da Fonseca hanno valicato il fiume dissacrandone le acque talvolta affannose, i ponti sono luoghi d'amore nella storia. Gli aneddoti si succedono via via rincorrendosi ma, l'oggi si proietta al domani e, dalla città antica (nelle sue due parti fisicamente ma non metafisicamente divise), i percorsi continuano a intrecciarsi. «Là ci darem la mano» non è più uno slogan, ma il simbolo del vissuto umano dell'amore e del ponte che ne sancisce l'unione.

Vie d'acqua a Padova. Ponti e giardini

Giuseppe Rallo, Guglielmo Monti, il prato, Padova 1999

Padova città d'acqua ove ponti e porte ne scandiscono la storia millenaria, da Tito Livio agli Scrovegni (cui si deve il geniale segno gotico nella famosa cappella), ai Carraresi, agli Ezzelini, per finire con Venezia. È tutto un fiorire di mura, bastioni, navigli, mulini e, accanto a questi, i giardini come complemento naturale del paesaggio urbano di un passato troppo dimenticato. Così, dagli inopinati interramenti ottocenteschi e l'occultamento delle vie d'acqua, una ritrovata voglia di sé vede oggi l'attenzione ai luoghi come parti del proprio vissuto da custodire come le reliquie del «Santo», un «Santo senza Nome» che tutti conoscono nel mondo perché è il più venerato: Sant'Antonio che, dalla natia Lisbona, ha portato a Padova la sua predicazione alla quale, oggi più che mai, dovremmo prestare maggiore attenzione. Un ponte spirituale verso l'aldilà di noi stessi.

A view from the river; the Chicago Architecture Foundation river cruise

Jennifer Marjorie Bosch, Pomegranate Communications, 2008

Il «ponte mobile» ha trovato nei secoli un'evoluzione memorabilmente intensa. Ma a Chicago questo tema è declinato con un'ingegnosa tecnica infrastrutturale capace di segnare l'intero impianto urbano della città. Così il percorso fluviale è, per antonomasia, la vera visita della città che, con le sue straordinarie architetture, si specchia nell'acqua, richiamando il mito di Narciso. Un affaccio quasi «veneziano» in chiave contemporanea. Dal verticale dell'edificio alto, all'orizzontale del ponte, è un adagiarsi molle del (quasi) galleggiare. Di più, con il suo movimento, il ponte esplicita la simbiosi terra-acqua, come segno di vita nel transito dei battelli che interrompe il flusso del traffico arrestandone, per pochi minuti, il suo tumultuoso e, talvolta disumano, fluire meccanico: l'uomo ritorna al centro della vita.

Bridge World. A Wide Exhibition Of Stamps

Il Mondo dei ponti è visto, nel percorso filatelico, sul fronte di una delle più grandi potenze contemporanee, la Cina. E in Cina negli ultimi vent'anni si è misurata una straordinaria evoluzione in tema di ponti: decine di record mondiali per le varie tipologie costruttive. Dai classici ponti ad arco, alle travate continue, ai ponti strallati fino ai più suggestivi ponti sospesi. Tutto ciò scandito, temporalmente, attraverso emissioni filateliche per un pubblico vasto. L'uomo partecipa, nella quotidianità di una missiva, alla suggestione anche mediatica dell'imponenza costruttiva, volta a richiamare i fasti di una civiltà antica che ancora molto sa trasmettere agli spiriti vivi del nostro tempo: un ponte culturale.

Bridges: The Spans of North America

David Plowden, W. W. Norton & Co., Londra New York 2001

La grande America, le conquiste dei territori inesplorati, le colossali opere d'ingegneria civile per connettere est e ovest. La ferrovia prima, la strada poi, tutto all'insegna della mobilità dell'uomo e alla visione più ampia del concetto di libertà: andare, percorrere, traghettare, trasportare se stessi e ciò che ci appartiene. Questo si può leggere nelle grandi distese percorse e vissute all'insegna dell'essere. Partecipare, dunque, alla costruzione dei sogni antichi: esplorare e vivere intense emozioni, far proprie le opere dell'uomo e leggerne la grandezza attraverso le acque e i dirupi superando ogni ostacolo, per arrivare là, al di là del ponte...

Ponte pedonale Pedro e Ines

Coimbra antica città. Coimbra antica università. Coimbra luogo di incontri. Coimbra luogo d'amore per Pedro e Ines. Così Antonio Adao da Fonseca ha saputo interpretare, con questa suggestiva passerella pedonale, il vissuto di un luogo unico, sancire l'amore tra due giovani come avviene da sempre. Non un quadro, né una poesia, non una scultura, né una canzone, ma l'opera d'arte per eccellenza. Così come la scultura a scala urbana è ad un tempo poetica e musicale, il quadro pur reale, appare quasi irreale. La virtualità del linguaggio che appartiene al cuore. Anche questo è il Ponte.

Paisagens de Ferro

Vitor Boura Xavier, Éobra Edições Fotográficas, 2006

L'intero Ottocento è caratterizzato dall'esplosione delle costruzioni metalliche e il tema del ponte vi è declinato in modo mirabile rendendo così i luoghi del territorio «tipici» proprio grazie alla sua presenza. Ma è nelle foto artistiche che si leggono i tratti salienti di questa cultura tra il moderno e il contemporaneo. La potenza del fare richiama la civiltà industriale, il vapore, l'elettricità, il motore, le gru e i mezzi di trasporto poiché il ponte va progettato e concepito per connettere luoghi. Ma per la sua realizzazione, l'ingegno richiesto è forse ancor più decisivo e, nell'opera in corso di realizzazione, il paesaggio muta e lentamente sancisce l'esito finale. Il ponte è il luogo e lo rende capace di parlare al cuore. •

